مناهج البحث العلمى
فى العلوم التربوية والنفسية

دكتور مجدى عزيز ابراهيم



١٩٨٩

مناهج البحث العلمي
فى العلوم التربوية والنفسية

مناهج البحث العلمي
في العلوم التربوية والنفسية

د/ مجدي عزيز ابراهيم

الناشر
مكتبة الأنجلو المصرية
١٦٥ شارع محمد فريد القاهرة

تقـــديم

يقدم هذا الكتاب بعض القواعد المنهجية الخاصة بالبحث العملى فى مجالات العلوم التربوية والنفسية • ولعل هذا الكتاب يكون مرشـــد وموجه للباحثين الذين يعملون فى مجالات العلوم الانسانية ، ولطلاب الدراســات العليا ممن يسعون للحصول على درجات علمية (الماجستير والدكتوراة) •

ويقع هذا الكتاب فى ستة فصول مرتبة على النحو التالى :

الفصل الأول : المدخل العلمى للمعرفة

الفصل الثانى : البحوث فى مجالات العلوم التربوية والنفسية •

الفصل الثالث : اجراء البحث •

الفصل الرابع : البحوث المسحية / الوصفية •

الفصل الخامس : البحوث التجريبية •

الفصل السادس : بعض الأساليب الاحصائية المستخدمة فى العلوم الانســـانية •

وينبغى التنوية الى الاجراءات التى تم اتباعها فى اعداد هذا الكتاب ، وهى تتمثل فى الآتى :

١ ـ بلورة بعض الأفكار التى جاءت ببعض الكتب والمراجـع العربية والأجنبية ، وتنسيقها بما يتناسب والترتيب والتركيب المنطقى لهذا الكتاب •

٢ ـ ترجمة بعض الموضوعات ، وبخاصة ماجاء فى الفصلين الثانى والخامس الذين يعتمدان بدرجة كبيرة بما جاء بالمرجعين (٢٠) ، (٢٢) الذين تم اثباتهما فى قائمة المراجع •

٣ ـ الاعتماد على خبرة الكاتب ودراساته فى مجال التعليم ، سواء اكان ذلك على مستوى التعليم قبل الجامعى (٦٥ ـ ١٩٧٩) ، أو على مستوى التعليم الجامعى بكلية التربية (من ١٩٧٩ للآن) .

وأخيرا ، لعل هذا الكتاب يقدم اضافة جديدة للمكتبة العربية فى مجال العلوم الانسانية . وفقنا الله فى خدمة قضية العلم والمتعلمين فى مصرنا الغالية .

الفصـــل الأول

المدخــل العلمى للمعرفة

ويتعرض هذا الفصل لدراسة الموضوعات التالية :

- تمهيــــد •
- صـــورة العـــالم •
- تعريف العـــلم •
- طبيعة العـــلم وأهـــدافه •
- أهمية الموضوعية فى البحوث التربوية والاجتماعية والنفسية •
- أزمة البحث العلمى فى المجـــالات التربوية والاجتماعية والنفسية •

تمهيـــــد :

يتميز عصرنا الحاضر بالتزايد التراكمى للمعرفة الى حد يسميه البعض اننا فى عصر المعلومات أو فى عصر الانفجار المعرفى ، مما حـــدا بالكثيرين الى اعادة النظر فى أوعية المعرفة التقليدية ، فتحولت من الورق والكتاب الى الاشرطة والميكروفيلم والمعدات الدقيقة واجهزة الكومبيوتر التى لم تعــد مجرد اداة تخزين المعلومات فحسب بل تشتق منها معلومات ومعارف جديدة ٠ ولم تعد مصداقية المعرفة وموثوقيتها تعتمد الان على الخبرة الشخصية أو الحدس او مصادر السلطة فقط ، بل أصبح المدخل العلمى هو الاساس للحصول على المعرفة ضمانا لموضوعيتها وثبات مصداقيتها ٠ ويقول (تشارلزبيرس) عن طريقة العلم أنها « ٠٠٠٠٠ طريقة تتحدد فيها معتقداتنا ومصداقيتها ليس عن طريق الحدس أو الرأى بل بمعايير خارجية عن الذات لها صفة الثبات ، فلا يكون لها اثر للفكر الشخصى ولا يختلف الناس على نتائجها ٠ وللمعرفة المبنية على المدخل العلمى سمة هامة هى أنها تصحح نفسها بنفسها ، حيث يحصل العالم على النتائج المستقلة عن أدائه فى ضوء معايير تتحكم في هذه النتائج وتحققها صوابا أو خطأ بغض النظر عن رأى العالم الذى حصل عليها ٠ فعندما يضع العالم فرضا معينا ، فهو يضع عبارة احتمالية قد يثبت صوابها ، وقد يثبت خطأها ومن ثم فانه يخضع فرضه للتحقق بطرق محكومة ومضبوطة قد تكون تجريبية ، وقد تكون وصفية ٠ وحتى اذا ما أظهرت الشواهد صحة فرض ما ، فان العالم يختبر فرضا مضادا ، فاذا ثبت رفضه فانه بذلك يكون تأكيدا لصدق الفرض الاول وقبوله ٠ ولكن اذا ما دلت الشـــواهد على قبول الفرض المضاد ، فان ذلك يلقى ظلالا من الشك على الفرض الاول ٠ والمقصود من كل ذلك أن العالم لا يتعجل صحة فرضة ، بل يتحقق ، ثم يؤكد ٠

صورة العالم (scientist)

هناك تصورات شائعة نمطية Stereo types عن العلماء ومن أمثلة

ـ أن العالم شخص ذو طبيعة معينه ، يتعامل مع الحقائق داخل المعامل ، ويستخدم أجهزة معقدة ، ويجرى تجارب متعددة ، ويختزن اكوام من الحقائق، والمعلومات فى ذاكرته ومكتبته • وهو له دوافع ، نبيلة ، ويعمل على تحسين البشرية • وهناك احتمالات كبيرة للثقة فيه والصدق لما يقوله •

ـ أن العالم شخص عبقرى يفكر فى حلول النظريات المعقدة • وهو يقضى وقته فى برج عاجى بعيدا عن الواقع ومشكلاته • فهو شخص نظرى غير واقعى ، وغير عملى ، وان هناك اعتراف بأن نظرياته قد تقود الى نتائج عملية بين الحين والآخـــر • .

ان العالم شخص مخترع ، ورجل تكنولوجيا وهندسة • فالعلم فى هذه الصورة يعنى بناء الكبارى ، وصناعة السيارات ، والصواريخ ، وتطوير الاجهزة ، واختراع الآلات • ومن ثم ، فان العالم رجل يطور الاختراعات والاجهزة ، انه مهندس ماهر يعمل على تيسير الحيـــاة وان كانت بعض اختراعاته الحديثة مدمرة •

ولا شك ان النظرة العلمية للعالم تختلف عن ذلك ، فالنظرة العلمية ترى أنـــه :

ـ شخص يقوم بنشاط يضيف عن طريقة معـــرفة منظمة ، ومنظومية للبشرية •

ـ انه شخص يعمل على اكتشاف حقائق جديدة ، ويضعها فى شق منظومى مترابط ، ليكون نظريات متكاملة تفيد فى تغير الظواهر والمشاهدات •

ـ انه شخص يستفيد من المعلومات الحديثة فى اضافة معلومات جديدة،

فهو دائما محب للاستطلاع ٠

ـ انه شخص يقتحم المشكلات والمواقف الغامضة ، ليكتسب للبشرية موقعا جديدا على شاطىء الحقيقة ٠

ويستخدم العلماء ما يسمى بالاسلوب العلمى والذى يتلخص فى تحديد المشكلة تحديدا واضحا ، ويترجمها الى مجموعة من الاهداف ، ثم يضع فروضا فى ضوء المعلومات المتوافرة عن المشكلة ، ويجمع البيانات او يجرى تجارب من خلال ادوات معينة يعدها خصيصا لذلك الغرض ، ثم يحلل بياناته ويستدل منها على صدق فروضه ، ثم يفسر ما توصل اليه ، ويربط بينه وبين ما يتصل به من معلومات فى شكل تعميمات تعمل على ارساء قوانين وقواعد عامة تغطى سلوكيات الاحداث والاشياء والبشر احيانا ٠

وبعامة ، يتصف العالم بالصفات التالية :

١ ـ التمكن من الطرق المختلفة فى جمع البيانات ٠

٢ ـ القدرة على صياغة اهداف البحث بطريقة قابلة للقياس ٠

٣ ـ القدرة على تحديد مشكلة البحث بوضوح ٠

٤ ـ القدرة على صياغة الفروض القابلة للاختبار وطرح الاسئلة القابلة للاجابة ٠

٥ ـ القدرة على استخدام المصادر والمراجع المكتبية بطريقة صحيحة ٠

٦ ـ القدرة على استخراج النتائج واستخلاص التعميمات ٠

٧ ـ معرفة انماط وانواع تصميمات البحوث المختلفة ٠

٨ ـ معرفة الاحصاءات الوصفية ومقاييسها والعينات واختيارها ٠

٩ ـ القدرة على اعداد ادوات جمع البيانات بطريقة ملائمة للجمهور المستهدف وتطبيقها ٠

١٠ ـ القدرة على التحليل الاحصائى والتحليل اللفظى الروائى ٠

وتمثل المعارف والقدرات من ١ الى ٥ اعلاه ضرورة اســـاسية للباحث لامكانة من القيام باعباء اهم مرحلة من مراحل البحث العلمى التربوى والنفسى او الاجتماعى وهى مرحلة الاعداد والتخطيط للبحث او ما يســمى بالمرحلة التحضيرية او التجهيزية وعدم توفر هذه المعارف يثير هالة من الظن فى هوية الباحث وكينونته ومن ثم فيما يتصل بجهده البحثى وجدواه ٠

كما أن البنود ٦ ، ٧ ، ٨ ، تعكس القدرات المنهجية التى لابد منها للباحث والتى لاغنى عنها فى المرحلة التنفيذية والميدانية للبحث بوجه خاص ٠

أما البندين ٩ ، ١٠ فيتصلان بالقدرات الاحصائية اللازمة للبحث وهما من مستلزمات مرحلة اعداد التقرير النهائى للبحث ٠ ونضيف الى ذلك ضرورة الالمام بالقواعد الفنية فى اعداد التقارير والبحوث العلمية ٠

تعريف العلم (science)

يشير مصطلح « العلم » الى نوع معين من النشاط ، والى نتائج ذلك النشاط

وغالبا ما يحدث تمييز بين « البحث » كنشاط ، وبين « المنظومة » الناتجة عن ذلك النشاط ٠

فالنشاط العلمى هو منشط انسانى يستهدف كشف الحقائق ٠

والمنظومة العلمية هى منظومة من العبارات المترابطة التى تمثل هذه الحقائق ٠ وكما اشرنا سابقا فان الانسان يمكنه أن يبحث عن الحقيقة بطرق عديدة ، ولكنها ليست كلها علمية ٠

فعندما تبحث عن شقة خالية ، أو تستقصى عن سعر سيارة معينة فلست فى مثل هذه الحالات ممن ينطبق عليهم صفة العالم • ولكن ، اذا كنت تبحث عن علاقة بين الدخل القومى وأسعار السيارات ، فمن المحتمل فى هذه الحالة أن تكون مشغولا ببحث علمى الذى قد يقود الى سلسلة من العبارات التى تكون فى مجموعها منظومة أو جزئية من منظومة • أن البحث ونتائجة يتعاملان مع نوع معين من المصداقيات (Truths) ، ويسعى اليها بطرق معينة، ولها مواصفات خاصة • العلم لا يحتكر الحقائق ، فكثير من العبارات التى نقولها فى سياق حياتنا اليومية تمثل نوعا من الحقائق ، ولكن القليل منها حقائق علمية • فالبحث العلمى لا يتعامل مع ما هو واضح اذ أن الواضح لا يحتاج الى بحث •

ولا شك فان هناك صعوبة لتعريف العلم ولكن هناك بعض المعايير التى تميز العلم ، والعبارات العلمية عن غيره • وهذه المعايير اختبارية فى طبيعتها وليست مسلمات قبلية ، ومشتقه من العناصر المشتركة فى بحوث ومنظومات العلوم الطبيعية وغيرها •

* تعبر العبارات العلمية عن كشف عن حقيقة ، فهى تحتوى على أفضل المعلومات المتوفره عن الاشياء والاحداث • وعليه ، فان نتائج البحث بمثابة حقائق تم التأكد من صدقها •

* هنـــاك براهين أو شواهد موضوعية تثبت صحة كل عبارة علمية ، فالشواهد هى العلاقة التى تفرق بين ما هو علمى وما هو غير علمى • والبحث العلمى هو ــ الى حد كبير ــ منشط يسعى الى ايجاد شواهد على صحة عبارات أو قضايا علمية • والشاهد يكون موضوعيا عندما يكون مستقلا عن الباحث، أى بعيدا عن ذاتيته بحيث أن أى باحث آخر يمكنه أن يحقق أو يرفض أو يعدل العبارة العلمية • والمنظومات العلمية ليست جزمية أو عقدية ، ولكنها قابلة

للتغيير والتعديل مع تقدم البحث وفى حالة ثبـوت ذلك ٠

* العبارات العلمية تعبر عن قضايا عامة،وليست حالات عامة ٠ والمفاهيم العامة ، تنتج عن عمليتى التجريد والتصنيف ٠ فالعلم يجمع الاشياء والاحداث ويصنفها ، ويبحث عن اكثر الحقائق تعميما بالنسبة لها ٠ والعلوم المتقدمة جدا مثل الرياضيات تتعامل بقضايا على درجة كبيرة من التعميم والتجريد ٠ ففى الرياضيات مثلا عندما تقول أن ٠

(أ +ب) ٢ = أ٢ + ٢ أب + ب٢ فان هذه قضية عامة لا تعرف شيئا عن هوية أ أو ب فقد تكون اعدادا وقد تكون أطوالا لاشكال هندسية ، وقد تكون احتمالا لاحداث ، وقد تكون كيانات اكثر تجريدا من كل ذلك ٠

* العبارات العلمية منظومية ، بمعنى أنها تتبع ترتيبا معينا يعتمد على اهداف الباحثين وطبيعة المادة المبحوثة وطرق البحث ٠ ان مجرد وجود تجمع من العبارات الصادقة لا يكون علما فالمنظومة العلمية تتطلب ، تنظميا مرتبا معينا (مثلا مجموعة من المسلمات والمبرهنات والبراهين والنظريات ، أو مجموعة من المتغيرات المستقلة والتابعة والوسيطة ، أو أى ترتيب منظومى آخـــــر) ٠

● العبارات العلمية تذهب الى ابعد من البيانات الاختبارية « الامبريقية » (Empirical) ٠ فهى تفسر البيانات وتستنتج العلاقات بين الأشياء والأحداث التى يتم مشـاهدتها ٠ انها تسعى الى الحصـــول على العـلاقات السببية (Causal) ، والغائية (Teleological) ، والمنطقية (اذا كان ٠٠٠٠٠ فان ٠٠٠٠٠٠٠) ، والرياضية (الدالية) ، أو اية علاقات اخرى ٠

● تقدم العلاقات العلمية أولا فى صورة مجموعة من الفروض كقوانين احتمالية تنظم او تفسر مجالا معينا يجرى عليه البحث ٠

● تساعد العبارات على التنبؤ لاحداث وتطورات مستقبلية ، فأهداف البحث العلمى هو الكشف عن الحقيقة بقصد التنبؤ باحداث مستقبلية • والمعرفة بالحاضر تساعد على التنبؤ بالمستقبل ، وهذا بدوره يؤكد المعرفة بالحاضر •

● العبارات العلمية قابلة للتطبيق فى بحوث مستقبلية ، وفى مجالات الحياة العلمية • فالعلوم التطبيقية والتكنولوجية تعتمد على الاستقصاء العلمى وعلى نتائجه • والنجاح فى العلوم التطبيقية ، مثل الزراعة والطب والتربية ، يعتمد بدرجة كبيرة على اسس علمية •

وعلى الرغم مما تقدم ، يظل السؤال قائما : ما المقصود بالعلم ؟

ان التعـــــريف الشائع للعلم على انه تراكم من المعلومات (المعرفة) المصنفة ، كان الممكن قبوله واقراره لولا أنه يتضمن كلمات (مصنفة) ، (معرفة) تحتاج هى نفسها الى تعريفات محددة •

ايضا ، يمكن تعريف العلم بانه :

- طريقة أو منهج للتناول أو التفكير نحو هذا العالم الواقعى التام ، نحو العالم المحسوس بخبرات الانسان • انه ـ فضلا عن ذلك ـ اتجاه يهدف الى اليقين (الاقناع) persuation عند وجود الحقيقة النهائية •

العلم ـ فقط ـ هو اسـلوب للتحليل يمكن العالم من وضع افتراضـات (فروض) فى صيغة (اذا ـ فان ـ) ، وعليه ، فان تصنيف أى نوع(جزء) من المعرفة لن تكون علما اذا لم تبدا ـ بالقطع ـ بتلك القواعد المقررة •

ان الغرض الوحيد للعلم هو فهم هذا العالم الذى يعيش فيه الانسان • ولكن ما المقصود بفهم العالم الواقعى ؟ ان اجابة السؤال السابق لهى شىء معقد وتتطلب شرحا كبيرا جدا يستوجب التعرض للموضوعات التالية :

طبيعة العلم وأهـدافه :

هناك تعريفات مختلفة للفظة العلم ، وأبسط هذه التعريفات أن العلم **هو هيكل نظامى من المعرفة بحقيقة ظاهرة ما فى شكل يسمح لنا بالتعامل معها بصورة مقبولة ومباشرة** · وهناك مجموعة من الأهداف الخاصة بالعلم وهى :

(أ) الوصف Description

(ب) التفسير Explanation

(جـ) التنبـؤ Prediction

(د) التحـكم Control

وتشير عملية الوصف الى توضيح عناصر وأبعاد وحدود فكرة أو موضوع ما كيفيا وكميا وتبعا لذلك لا يكون مجرد مسالة شخصية اذ لابد ان تتوفر فيه سمة المشاركة والفهم من الآخرين ، أما التفسير فهو استخراج وتأويل المعانى والدلالات الـكامنة والظاهرة فى فكرة أو موقف معين · وعليه ، يقدم التفسير تعليلا منطقيا لـماذا يرتفع معدل ظاهرة ما فى وقت معين بحيث يستلزم ذلك مجموعة من العوامل التى قد يضعها الباحث فى شكل سلسلة سببية ، وهناك نوع من التفسير يطلق عليه التفسير الوظيفى Functional Explanation مثل كلما زاد التعليم ارتفع الدخـل والناتج الأخير من عملية التفسير هو الفهم Understaning وينبغى ان توجـد علاقة ارتبـاط بين التفسير والتنبـؤ ، فالتفسير لا يكون له معنى ذا دلالة عندما لا يساعد على التنبؤ ويعتبر مضيعة للوقت ، وتعتبر نظم الانذار المبكر Early Warning Systems من أمثلة أجهـزة للتنبؤ التى تشير باستخـدام اجـراءات معينة لتفادى وقوع كوارث او نكبات ولقد ظهر فرع جديد فى الدراسات السلوكية يعرف بتحليل العلاقات Relational analysis حيث يتم تجميع اتجاهات العلاقات بين أطراف مشكلة معينة ودراستها طوليا عبر فترة من الزمن بهدف استخلاص نمط للعلاقات السائدة ، وعلى ضوء ذلك يتحدد نوع وكم احتمال اتجاه سلوك

كل من هذه الأطراف فى علاقته بالآخرين ، وهنا تتضح علاقة الوصف بالتفسير والتنبؤ · وأخيرا ، فان عملية التحكم مسألة غالبا ما يؤثر عليها نوع القيم والمعايير السائدة فى الجماعة صاحبة القرار فيما يتعلق بالمشكلة التى تكون موضوع الدراسة · وكمثال على ذلك السياسات التربوية فبينما نجد أن بعض الدول تتخذ من التدابير والاجراءات ما يؤكد مركزية التخطيط مثلا نجد أن دول أخرى تفعل العكس ، وتؤكد على اهمية التخطيط اللامركزى · تاسيسا على ما تقدم ، فان العلم اجراء يتخذ وتدبير يتم بناء على الدراسة والفحص والتقصى والوصف والاستنتاج والتصور الوقائى او العلاجى ·

وتتناول الطريقة العلمية ما هو موجود بالفعل دون تغييره بشرط أن يمكن ملاحظته وانه يتكرر · ولكى يتمكن العـــالم من الفهـــم والتفسير والتنبؤ والتحكم فى ظاهرة معينة فانه لابد وأن يصل الى كشف القانون الذى يحـكم حركة هذه الظاهرة · والطريقة العلمية هى أسلوب العلم فى هذا السبيل وهى تقوم على خطوات تعتمد أساسا على نوعين من النشاط هما تجميع البيانات القابلة للتمحيص ثم تنظيمها ووضعها فى هيكل نظرى أو استنباط قضايا فرعية أو كلية من غيرها ـ بغية تحقيق المزيد من اليقين بصدقها · ومن هذا المنـاق راح العلماء السلوكيون يحاولون ويجربون مع استراتيجيات وتكتيكات طرق البحث من ناحية ونماذج بناء وتطوير النظريات السلوكية من ناحية اخـرى ويعتبر الاستنبـــاط Deduction والاســـتقراء Induction القطبين الأساسيين للطـريقة العلمية سواء فى مجـال الاكتشـاف Discovery أو تمحيص الحقائق

اهمية الموضوعية فى البحوث التربوية والاجتماعية والنفسية :

يقصد بالموضوعية الاستناد الى الأدلة والمعلومات والبيانات المتوافرة عن الظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة وتحديدها بدقة عن طريق تحـــديد درجة معينة لها والقياس المستمر لهذه الدرجة ومقارنتها بصورة دائمة بما يتم

التوصل اليه من معلومات وبيانات ·· كما يقصد بها معالجة الظواهر باعتبارها أشياء لها وجود خارجي مستقل عن وجود الانسان والشيء الموضوعي هو ما تتساوى علاقته بمختلف الأفراد المشاهدين مهما اختلفت الرؤية التي يشاهدون منها ·

والمعرفة المترتبة على الجهود البحثية الدقيقة والموضوعية من خلال جمع الحقائق عن ظاهرة أو مشكلة معينة نخضعها للبحث تتيح بقدر من الثقة العالية امكانيه القيام بتعميم النتائج وبناء المقاييس والنماذج المختلفة ، ولا يخلو ذلك التصور من ادراك الباحث لمدى الجهد الذى سوف يبذله ، اذ يجب عليه تناول الظاهرة أو المشكلة المعنية تناولا علميا منظم قائم على العديد من الافتراضات عن نوعية وطبيعة العلاقات التى تدخل فى تكوين هذه الظاهرة أو تلك المشكلة وتمحيصها واعادة تركيبها ضمانا لسلامة عملية التعميم ·

والموضوعية هى ترجمة للكلمة الانجليزية objectivity ، ويمكن تعريفها « بانها فهم أو تصوير للواقع الذى يدرسه الباحث ويكون مطابقا بقدر الامكان لما عليه هذا الواقع بالفعل » ·· وفى هذا الصدد ، يحدد (سمير نعيم احمد) عدد من الأبعاد الأساسية الهامة التى تضفى على هذا المفهوم خصائصه كما يلى :

– لما كانت موضوعية الباحث تعنى الكشف عن الحقيقة فسوف توجد بالضرورة مقاومة شرسة ممن يعنيهم عدم اظهار هذه الحقيقة وهم القوى الاجتماعية صاحبة المصلحة فى المجتمع فى بقاء الأوضاع على حالها والتى ترغب دوما اخفاء هذه الحقيقة أو تشويهها أو تزييفها للحيلولة دون الوصول الى فهم علمى للواقع الاجتماعى لان كشف هذه الحقائق يتعارض ومصالحها حتى ولو كانت هذه المصالح غير مشروعة ، وحتى ولو كان من شأن الكشف عنها استفادة قوى اجتماعية أخرى مستغلة أو مضطهدة ·· والأمثلة عديدة

على ذلك ٠٠ بل وقد ترى ــ وهى حق فى ذلك ــ ان الموضوعية انحياز ضدها ٠٠ ؛ فهى انحيازا للحقيقة والتزاما بها ٠

ــ يعد الالتزام بالموضوعية اول التزام اخلاقى للباحث العلمى ٠٠ ، وهذا الالتزام شيء حتمى سواء اختاره الباحث بنفسه أو فرض عليه قسرا ، وسواء ادرك التزامه وكان على وعى به أم غفل عنه بفعل تضليل علمى كاذب زيف وعيه واوهمه ان ما تعلمه من أساليب لتزييف الحقيقة هو الحياد بعينه ٠

ــ ان الموضوعية باعتبارها المبدأ الأخلاقي الأول فى العلم ، ليست اذن مرادفا للحياد ، وبالتالى فانها ليست نقيض الالتزام ٠ فالموضوعية (بمعنى تصوير الواقع على ما هو عليه) نقيضها اللاموضوعية (بمعنى تزييف حقائق هذا الواقع او اخفائها) وكلاهما يرتبط بالتزام ما ، ولكن هناك فرق بين التزام والتزام بالطبع ٠

ــ ان الباحثين العلميين اعضاء فى مجتمع ويعيشون فى ظل ظروف اجتماعية تؤثر فيهم ، ويؤثرون فيها ٠٠ ولذا فالبون شاسعا بين فئة من الباحثين قرروا الالتزام بالموضوعية والانحياز للحقيقة والحق ، وفئة اخرى من الباحثين ادعوا الموضوعية بينما انحازوا للباطل وابتكروا العديد من الأساليب لتزييف الحقائق للحيلولة دون الوصول الى فهم علمى للواقع الاجتماعى ٠٠ ، وما تقدم يعنى التأكيد على ناحيتين اساسيتين ٠

ــ انه من الممكن ان يكون الباحث ملتزما وموضوعيا فى ذات الوقت ٠

ــ ان الالتزام مع الموضوعية فى العلم يعنى الكشف عن كل جوانب الظاهرة (مثال ذلك الكشف عن كل آثار التدخين على الانسان اى على مزاج المدخن وعلى صحته ٠٠ الخ) ، وبالتالى فان تعمد اخفاء جانب من الجوانب أو اهماله لاغراض مرتبطة بمصالح شركات السجاير وبمصالح الباحثين يعنى اللاموضوعية ٠٠ فالملتزم بالمصلحة الاجتماعية العامة موضوعى ٠

ـ على الرغم من وجـود تباين بين الظـواهـر الاجتماعية والظواهر الطبيعية ٠٠ ووجود تباين كمى بين العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية من حيث مادتها ، فان الاثنين يشتركان معا من حيث القابلية للدراسة العلمية ٠٠ وان المحاذير التى تثار بالنسبة للعلوم الاجتماعية باعتبارها معوقا لدراستها العلمية هى معوقات ـ على جديتها ـ موجودة أيضا بالنسبة للعلوم الطبيعية ، والخلاف هنا مجرد خلاف كمى وليس كيفى ٠٠ ويمكن للدراسات الاجتماعية ان تتطور فى المستقبل وهو التطـور التاريخى المعتاد لأى علم وصـولا الى الموضـوعية ٠٠ والحقيقة العلمية نسـبية دائمـا وصحيحة ضـمن اطـارها التاريخى ٠٠ وهذا ينطبق على هذين النوعين من العلوم ايضا ٠

ـ لا يوجـد ما يمـكن تسميته (بايديولوجية علمية) فالايديولوجيـة متحيزة بالضرورة ، والعلم موضوعى بالضرورة ٠٠ وطالما ان الأيديولوجية ستظل موجـودة باستمرار طالمـا ان الانسان مواطن له مصـالح اجتماعية وسياسة وله مواقف فى مجتمعه فمن الصعب ان يكون هناك ثمة اتجـاه للتخلص من الايديولوجيا ، بل من الممكن دراسة الايديولوجية فى اطار العلم الاجتماعى ٠٠ واذا كانت العلوم الاجتماعية مشتبكة اليوم بالايديولوجيات ، فعلى الرغم من ذلك فلابد وان يصل العلماء الى لغة واحدة هى لغة العلم الذى يحظى بالاتفاق بين المختلفين ايديولوجيا ٠٠ اما عن التخلص من التدين الايديولوجى فى العلم الاجتماعى فهو أمر مستحيل ٠

ـ ازمه البحث العلمى فى المجالات التربوية والاجتماعية والنفسية :

يجدر بنا الاشارة قبل كل ذى بدء الى أزمة النظرية فى العلوم الانسانية على اساس انها تمثل المدخل المباشر والطبيعى الذى من خلاله يمكن القاء الضوء على ما يعترى البحث فى الانسانيات من ازمات ، وما يقابله من مشكلات تعوق تحقيقه لأهدافه وبعامة ، يمكن التاكيد على ان اهم مصادر ازمة النظرية

وتكوين النظرية ترتبط بالتوجه النظرى والبعد عن ادراك الواقع التربوى او الاجتماعى أو النفسى ادراكا كليا والمبالغة فى تجزأة ذلك الواقع والتحيز لواقع ما مفروض بجانب زيف الوعى بمجال العلم وموضوعه ونظريته ومنهجه وهى جميعا نتاج لواقع انسانى مرتبط بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والتربوية ٠

وتتطلب المسألة فى جميع الأحوال تصورات بديلة لحل الازمة من خلال العديد من المحاولات النقدية ٠

ومن الملامح الأساسية للازمة فى محيط العلوم الانسانية ما يرتبط بمعوقات تطبيق المنهج العلمى فى دراسة هذه العلوم التى مازالت تعانى من الانفصام بين البحث والنظرية ، مما ينعكس فى وجود نظريات تربوية أو اجتماعية أو نفسية عامة متعـددة ومتضـارية على عكس الحال فى العلوم الفيزيقية والبيولوجية ، ومما ينجم عنه أيضا عدم اسهام البحوث التربوية فى بلورة نظرية تربوية صادقة ، وتتسم بالعمومية ٠

وبعامة ، تعـانى العلوم الانسانية من انفصام بين البحث التجريبى من جهة والنظرية من جهة أخرى ، على عكس الموقف فى العلوم الطبيعية الأخرى٠ فهناك بين التربويين أو علماء الاجتماع أو من يعملون فى مجال علم النفس من يقتصر عملهم على مجرد جمع وقائع جزئية عن بعض مشكلات هذه الميادين ومظاهرها دون ان يؤدى ذلك الى صياغة نظرية تتسم بالعمومية ٠ وبعامة ، فان عدم الاسترشاد عند جمع الوقائع بنظرية عامة ، يجعل هذه البحوث عديمة القيمة ، أو قليلة القيمة على أحسن تقدير بالنسبة لتطور المعرفة العلمية فى مجالات العلوم الانسانية ٠ وهناك فريق آخر من العلماء فى مجال العلوم الانسانية قد يقومون بصياغة نظريات عامة ، الا أن هذه النظريات تتصف بالصيغة التأملية أو المكتبية دون ان تعتمد هذه النظريات على وقائع تمت

ملاحظتها والتأكد من صحتها ، ودون اختبار لما تتضمنه هذه النظريات من تعميمات واستنتاجات . ويمكن أن نطلق على الفريق الأول أصحاب الامبيريقية أو التجريبية المتجزأة ، وعلى الفريق الثانى أصحاب اتجاه النظريات المتضخمة ويتسم كل من الاتجاهين السابقين بالعقم ، اذ ان كل منهما يؤدى الى عرقلة نمو العلوم الانسانية ويعوق الوصول الى الفهم العلمى السليم للمشكلات الموجودة فى مجالات العلوم الانسانية . تأسيسا على ما تقدم ، يمكن تمييز اتجاهين اساسيين امام الباحثين فى مجالات العلوم الانسانية ، وهما كما يلى :

(أ) نمط من الامبريقية التجزيئية الفجة تتوجه الى الواقع مباشرة لدراسة مقطع منه بعد عزله عن بنائه وعن سياقه التاريخى ، بدعوى ان التحرر من كل التصورات المسبقة ، يمكن ان يساعد فى فهم افضل ، ودراسة اكثر حيادا لهذا الواقع . ويعنى مثل هذا التوجه ، ان عقل الباحث ، عند شروعه فى الدراسة ، خاوى من كل فكر ومن كل خبرة ومن كل مصلحة . كما يعنى ان الواقع شيء بسيط جدا ، سلس جدا ، من اليسير على الباحث ادراكه وفهمه بمجرد ملاحظته ، بواحدة من تلك الأدوات الشائعة الاستخدام فى البحوث الجارية . كما يعنى ان تجزئة الواقع ودراسته بالقطعة ، تقضى الى فهم الكل ، اذا ما جمعت اكوام بيانات الاجزاء المدروسة فوق بعضها ، أو بجوار بعضها .

(ب) نمط الامبيريقية الموجهة بعدد من الأفكار ، المأخوذة من هذا الاطار النظرى أو ذاك ، أو من نتائج هذا البحث او تلك الدراسة ، ويغض النظر احيانا ، عن تعارض المنطلقات النظرية ، للأفكار التى جمعت من هنا وهناك .

وفى هذا المجال يهمنا ان نلفت النظر الى ما يلى :

ـ أهمية « الكلية » فى مجالات العلوم التربوية أو الاجتماعية أو النفسية موضوعا ، ووجهة نظر ، والابتعاد عن العلوم الجزئية ، التى يعنى كل منها بجزء واحد أو بعد واحد من هذه النظرة الكلية للظاهرة الدرسية .

– تناول المشكلات والظواهر التربوية أو الاجتماعية أو النفسية تناولا متكاملا دراسة وتشخيصا وتحليلا وتفسيرا ، ويتطلب ذلك وبصفة أساسية الاهتمام بتاريخ المشكلات والظواهر وجذورها وفحص كافة متغيراتها بداية من تكوين افكار مبدئية عنها فيما يعرف بالفروض ..

– ادراك متغيرات المشكلة بصورة متكاملة وبأنواعها المختلفة باعتبارها الوحدات التى يمكن للباحث ملاحظتها اثناء عمله فى الميدان فهناك المتغيرات المستقلة « التى تؤثر فى غيرها » ، والمتغيرات التابعة « التى تتأثر بغيرها » .. والأولى هى السبب والثانية هى النتيجة وما بينهما يعرف بالمتغيرات الوسيطة « التى تتوسط العلاقة بينهما » ، وأحيانا يطلق عليها المتغيرات الضابطة » .

– الاهتمام بالفروض فى دراسة المشكلات التربوية أو الاجتماعية أو النفسية المختلفة ، فيقوم الباحث بتكوين افكار مبدئية عن المشكلة موضوع الدراسة . وكلما كان الباحث ذو خبرة ومتمرس كلما استطاع تكوين هذه الأفكار التى تختمر فى ذهنه عادة ، ويقوم بمحاولة التحقق من صدق هذه الفروض من خلال قدرته على التصور وتوظيف المادة التى تم توفيرها والتى ترتبط بالمشكلة موضوع الدراسة والاستفادة من معلوماته السابقة فى هذا الشأن .

– الاهتمام بدقة الملاحظات والوقائع وتصنيفها ، وتحليلها ، للتمييز بين ما هو ضرورى وما هو عرضى ، بجانب التمييز بين الخاص والعام ، والكلى والجزئى والسبب والنتيجة ، وبهذا يمكن اقامة وصف علمى ، وتدليل علمى ، وتفسير علمى .

ويجدر الاشارة الى الاهتمام المتزايد الحالى بدراسة المشكلات التربوية والاجتماعية والنفسية ومعالجتها معالجة موضوعية ، خاصة وبعد أن زاد حجم

هذه المشكلات بانواعها المختلفة زيادة مضطردة ، ٠ فقد ارتفعت معدلاته ارتفاعا واضحا ٠٠ وحتى يمكن مواجهة هذه الظاهرة والتقليل من أحجامها ومعدلاتها ،ينبغى التخلى عن تناول هذه المشكلات من خلال معالجة على مستوى الأفراد ، ومواجهتها من خلال التصدى بصورة شاملة للعلل الاساسية التى تنشط كافة الظروف المحدثة لها وتزيد منها ٠٠ وذلك يعنى ضرورة العمل على مواجهة واقع وجذور الحياة التربوية والاجتماعية والنفسية ، وضرورة تبنى رؤيا اشمل للظواهر التربوية أو الاجتماعية او النفسية ويتطلب ذلك عـــدم تناول اية مشكلة بالدراسة بمعزل عن المشكلات الأخرى او اية ظاهرة عن الظواهر الأخرى ٠

أيضا ، ادت الآثار والانعكاسات التى احدثتها الثورة العلمية والتكنولوجية، والثورة فى وسائل الاتصال الى انتقال نماذج جديدة من المشكلات الينا ، وبذا لم تعد المشـكلات التربوية او الاجتماعية او النفسية بانماطها المختلفة ذات طابع محلى أو قومى فقط ، بل تعدى انتشارها الى النطاق الدولى بما يعنى ظهور مشـكلات تربوية واجتماعية ونفسية جـديدة وواردة من الخارج على مجتمعاتنا مما يتطلب ونحن بصدد دراسة اية ظاهرة أو مشكلة بحثية فحص هذه الأنماط بداية وتركيز الاهتمام وتكثيف الدراسة العلمية لهذه الظاهرة لخطورتها حتى يتسنى اتخاذ الاجراءات لمواجهتها على أسس مستندة الى قواعد علمية وليس على أساس خبرات عشوائية غير مترابطة ، مع ضرورة الاهتمام « بالواقع التربوى والاجتماعى والنفسى » والذى نبتت ونمت فيـه هذه المشكلات ، ثم تصميم البحث المطلوب حتى يمكن ان ترد نتائجه الى واقع فعلى معاش يمكن تلمسه وتحسسه ، ومواجهته اذا تطلب الامر ذلك ٠

ومن المسلمات التى تجب الاشارة اليها فى هذا المجال أن عـدم سلامة وصحة هذه الاسس المنهجية للدراسة العلمية يتبعه بالضرورة الحصول على نتائج فاسدة تتسم بعدم الثبات ، وذلك لن يفيد فى النهاية فى التخطيط العلمى السليم والدقيق للبرامج التى يتم تصميمها فى هذا المجال ٠

لقد كان الانسان يخضع فى استلهام المعرفة لأفـكار السابقين وما ذكروه فى الكتب ويأخذها كقضية مسلمة · ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك عندما وقف « جاليليو » فوق برج بيزا يقذف امام الناس قطعتين من الحديد احداهما تبلغ من الثقل ضعف الأخرى ، ليثبت لهم من واقع ادراكهم الحسى خطأ (ارسطو) فى قوله ان سرعة الجسم تتناسب مع ثقله ، وشاهد الناس بعيونهم ان قطعتى الحـديد وصلتا الى الأرض فى نفس اللحظـة ، ومع ذلك أمسـكوا بتلابيب جاليليو المسكين دفاعا عن أرسطو ·

ومع ظهور العلم التجريبى الحديث الذى بدأ فى أواخر القرن السادس عشر وأوائل القرن السابع عشر ، كان هذا فتحا جديدا للأفـكار وكان تحديا لطرق التفـكير القديمة ، فاصبحت هنـاك دعـوة الى الاعتماد على التجربة والمشاهدة وتصوير الواقع موضوعيا ، أى انعكاس هذا الواقع كما هو عليـه ليس فى خصائصه الظاهرة فحسب ولكن فى جوهره ، وان يتناول الباحث العلمى الظواهر والأشياء كما هى وفى حالتها الراهنة عن طريق الدراسة الموضوعية والمنظمة وتوجيه عنايته الى موضوع البحث دون التأثر بافكاره ومعتقداته التى كونها من قبل حتى يستطيع ان يرى الأشياء على حقيقتها لا كما هو ان يراها والاعتماد على التجربة والمقـارنة والتصميم فى محاولة لاستخلاص النتائج حتى لو كانت مخالفة لنظريات المفكرين السابقة ، وكان ذلك تحـــولا هاما نشأ عنه بالتدريج كل التغيرات التى حدثت بعد ذلك فى العلم وبدأ الاسلوب العلمى يصبح اسلوب العصر الحديث ــ عصر الثورة التكنولوجية ــ وشمل كل مناحى الحياة ، واصبح للتعليم دوره الهام فى هذا الصدد ــ فالعلم لن ينمو او يزداد الا اذا قام على قاعدة عريضة فى مجتمع يقدر العلم ويفهمه ، ولا يمكن أن يقوم فى مجتمع تسوده الخرافات ·

ويشير العرض الموجز السابق الى وجود محاولات من الانسان للتفكير فى مكونات وخصائص وطبيعة الظواهر والموضوعات المحيطة به منذ فجـــر

التاريخ ومنذ اقدم العصور حاول فهم وتفسير هذه الظواهر والموضوعات فى اطار ما تعكسه خصائص المرحلة التى يعيشها ، وكانت للانسان مجهوداته فى هذا الفهم والتفسير التى تمخض عنها بعض الافكار ، وقد اخذت هذه الافكار تركيبا ذهنيا فى فهم الظواهر والموضوعات المحيطة به ، وبالتالى يمكن أن نفرق بين تركيب ذهنى غير عملى يحركة ما كان يمكن ويستقر فى اذهان الناس من معتقدات واراء توجه سلوكهم (وكان ذلك سائدا فى مراحل ما قبل الثورة الصناعية) وتركيب ذهنى علمى لربط الظواهر والموضوعات بواسطة افكار منظمة ومترابطة على أتم وجه ممكن بحيث يمكن من هذا التركيب الذهنى فهم وتفسير هذه الظواهر (وكان ذلك سائدا فى مرحلة الثورة الصناعية وما بعدها) ۰ واذا ما سلمنا بأن كل تركيب ذهنى ليس علما ، نستطيع أن نخلص بنتيجة هامة وهى أنه قبل مجيء عصر الثورة الصناعية وفى عصر الثورة العلمية ايضا ، كانت هناك افكار تشمل تركيبات ذهنية غير علمية ۰ وبالتالى فمن الضرورى لنا أن نفرق بين وجود هذه الافكار فى مرحلة سابقة على ظهور العلم وما بين العلم ذاته اى أن الافكار التربوية سابقة من الناحية الزمنية لوجود العلم ، وبظهور العلم اصبحت هناك محاولات لربط الظواهر والموضوعات المحسوسة بواسطة افكار منظمة ومترابطة على أتم وجه ممكن للمساعدة على فهم هذه الظواهر ۰ فتكوين افكار الانسان من خلال استطلاع ما حوله تبلور على مر الزمن الى معلومات دقيقة جمعها الانسان عن حياته بمختلف نواحيها ، وحينئذ لم تعد هناك حاجة الى ترك هذه المعرفة عـــامة غير متخصصة فتشعبت الى ميادين بعضها يتناول الجانب الاقتصادى ،والاخر يختص بالناحية السياسية ، والثالث بالناحية التاريخية ، والرابع بالناحية الاجتماعية والبشرية وهكذا ۰ كما اختص كل علم بميدان من هذه الميادين ، واصبح لكل علم ميدانه ، ولكل ميدان طابعة المميز ۰۰ وان اساليب البحث ستختلف من ميدان لآخـــر ۰

ومن الناحية التاريخية ، فقد تبلور التفكير الانسانى فيما يختص بالظواهر

الطبيعية كالمرض والمطر والكيميـــاء والطبيعة الى مجموعة من الصياغات والارتباطات العلميةكنتاج لاخضاع الظواهرالطبيعية للدراسة العلمية واكتسبت الوان المعرفة المختلفة كالطبيعة والكيمياء والحساب والجبر وغيرها من ضروب التحصيل الانسانى لقب العلم بفضل الطريقة العلمية ٠

وكان مصطلح « العلم » لفترة قريبة يطلق فقط على البحوث التى يجريها الانسان حول الجوانب الفيزيقية من العالم المحيط به ٠ ولم يطلق هـــذا المصطلح على المعرفة التربوية نظرا لما يحيط بظواهرها من صعوبات تصادف البحث فيها ، فضلا عما يثار من مشكلات حول موضوعية وحياد الباحث وهو بصدد دراسته لهذه الظواهر باعتباره جزء من الموضوع الذى يدرسه ، وهنا كان من الضرورى ان يثور تساؤل هام مؤداه : كيف يمكن أن تكون البحوث التربوية (علمية) وموضوعها مختلف عن موضوع البحوث الطبيعية ، وهكذا برزت مشكلة التفكير فى امكانية الدراسة العلمية لبعض القضايا التربوية ، وتبلورت القضية فى حوار يدور حـــول التساؤل التالى : هل تدخل العلوم التربوية ضمن دائرة العلوم الطبيعية ، ومن ثم تستخدم مناهجها ، وتحقق اهدافا قريبة من اهدافها ؟ ام انه على العكس من ذلك تماما ، فلا تمت بصلة من قريب او بعيد للعلوم الطبيعية ، وتعد اقرب الى التـــاريخ او الفلسفة او الأدب ، وفروع من الانسانيات بصفة عامة ٠

ان اصرار العلماء فى مجالات العلوم الانسانية ، وتشبثهم باتباع مناهج العـــلوم الطبيعية باعتبارها المناهج العلمية الوحيدة التى يتعين تطبيقها بحذافيرها وفى التقليد الخاضع لها يعد نزعة ميتافيزيقية ليست من العلم فى شىء ٠ كما ادى الى تمهيد الطريق لبدايات وأساس الازمة التى شهدتها العلوم التربوية والاجتماعية والنفسية ، وذلك لان تلك لم تاخذ فى أعتبارها ان اى من العلوم الطبيعية لم يصل الى ما وصل اليه من نضج بمجرد تقليده لعـــلم آخر بل أن كل علم اقام بذاته ، مفهوماته ، ومناهجه وأساليب بحثه ونظرياته

بالسير فى الطريق الذى يتفق وطبيعة الظواهر التى يدرسـها ٠ واذا كانت المفهومات والقوانين والمناهج والاساليب الخاصة بعلم الطبيعة تختلف عن تلك الخاصة بعلم الكيمياء وعلم الاحياء فان هذا الاختلاف يبدو أوضح بين هذه العلوم والعلوم التربوية والاجتماعية والنفسية ٠

ان العلوم الانسانية والاجتماعية بحكم طبيعتها هى العلوم التى تتناول الواقع المادى (الطبيعية) ، كما تتناول الانسان فى علاقاته وافكاره ، وهى على هذا الاساس تشمل الفلسفة ، والاخلاق ، وعلم الاجتماع وعلم النفس والتربية والاقتصاد والقانون ٠٠ الخ ٠

ولما كان التطبيق يسبق النظرية ، والعمل يسبق الفكر ، وهذا هو ترتيبهما المنطقى والتاريخى رغم تفاعلهما الدائم ، فانه ترتيبا على هذه الحقيقة نفسها نجد أن العلوم الطبيعية تسبق علوم الانسان ، ومن هنا يمكن أن يحدث التضخم المعروف فى العلوم الطبيعية على حساب العلوم الانسانية ، أى تنمو عضلات المجتمع ــ كما يقال ــ على حساب عقله ٠

ولكن قدرة العلوم الطبيعية على احراز السبق لا تنبثق فقط من الترتيب المنطقى والتاريخى لفروع العلم ، بل ترجع كذلك الى انها تتناول الواقـــع المادى الموضوعى ، والعالم الطبيعى يتعامل مع هذا الواقع من خلال أدوات محددة ، وفى هذا لا يختلف عالمان طبيعيان فى الشرق أو فى الغرب على هذه الاجراءات ،وبذا يملكون معيارا صحيحا يحسم الخلاف لصالح العلوم الطبيعية معيارا يقوم على أساس من وسائل فنية مشتركة ٠٠ وبالتالى فالقول باتباع التربويين أو علماء الاجتماع وعلم النفس لمناهج العلوم الطبيعية التى تتناول الواقع المادى الموضوعى ،واختلاف هذا الواقع بحكم طبيعته عن الواقـــع التربوى والاجتماعى والنفسى القائم كان من الضرورى أن يؤدى الى بداية الازمة ،وبعامة ، فان التفرقة أو الفصل بين العلوم المادية (الطبيعية)والعلوم

الانسانية ما هو الا فصل تعسفى فرضته ظروف التخصص الدقيق والدقيقة ان كل من العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية تنصهر جميعا فى بوتقة واحدة لتنصب فى صميم الحياة العامة ٠ واذا كانت الحياة العامة تغلب عليها العلمية فبمقدار تأصل هذه العملية ورسوخها ينتقل المجتمع من مرحلة تتخطى سابقتها وتتفوق عليها ٠ ويتطلب ذلك تكاملا ما بين الجانبين المادى والانسانى ٠ وعلى ضوء ذلك فان عدم الاعتراف بعلمية الدراسات الانسانية وبعدها بحكم طبيعتها عن الموضوعية وعدم خضوعها بعد للمنهج العلمى خضوعا كاملا لا يؤثر على سلامة وصحة هذه الدراسات ، بقدر ما يلقى بظلال من الشك على اثر علمية المجتمع ككل فى نهوضه وتخطيه الواقع الى مرحلة حضارية أرقى ٠ ويجب الى حد كبير عدم التقيد والنقل الحرفى من دراسات وبحوث لا تتفق مع واقعنا بل تشخيصها تشخيصا موضوعيا واخذ المسلمات المطلوبة منها بدون تـــكوين أفكـــار قبلية وبدون المغـــالاة فى الاخـــذ من اســـــهامات العلـــوم الاخرى تحقيقا لتصور « الوحدة العلمية للمنهج فى دراسة الظواهر الانسانية» والعمل على التغيير المستمر فى انماط التناول المنهجى للظواهر المدروسة بما يتسق مع التقدم المستمر فى اسهامات هذه العلوم الانسانية ٠ وبديهى أن التطور وتحقيق الاسهامات والانجازات المطلوبة لتحقيق مكانة العلوم الانسانية لا يهدف الى تغيير من هذا النوع ، وانما باثراء العلم دوما باسهامات مبنية على تأسيس منهجى سليم فى دراسة الظواهر الانسانية مواكبا لحركة النقد للنظريات التربوية أو الاجتماعية أو النفسية ٠

ووفقا للتصورات السابقة يقع على عاتق الباحث العديد من المسئوليات التى ترتبط ارتباطا عضويا بتبنية لاتجاه الاخذ بالمنهج العلمى فى كافة بحوثه ودراساته ٠ وأخيرا ، يجدر بنا الاشارة الى أن هناك من يرى ضرورة تحرر الباحث من كل فكرة مسبقة توفر له اية معلومات عن الظاهرة او المشكلة التربوية او والاجتماعية أو النفسية التى يزمع دراستها حتى لا يقـــع

تحت تاثير افكاره الشخصية أو أن يكون متحيزا لاتجاه معين أو مدرسة معينة ولذا يجب عليه دراسة القضايا التربوية والاجتماعية والنفسية بوصفها اشياء أى دراستها بالطرق التى تدرس بها الظواهر الطبيعية ٠

ومن أهم الاعتبارات التى يجب على الباحث الوعى والالمام بها ضرورة تبنى تصور تكاملى فى دراسته للظواهر موضوع البحث وان يكون مدركا للاسهامات التى انتهت اليها العلوم الانسانية الاخرى عند دراسة هذه الظواهر والا يعتمد على منهج واحد فى هذه الدراسة بل من الافضل أن يتجه الى الاعتماد على العديد من المناهج متسما بالحيادية والموضوعية العلمية ٠

الفصـل الثانى

البحوث فى مجالات العلوم التربوية والاجتماعية والنفسية

ويتعرض هذا الفصل لدراسة الموضوعات التالية :

- تمهيـــد ·
- ما هو المنهج ؟
- ما هو البحث التربوى ؟
- بعض مواصفات البحث العلمى ·
- طرق البحث ·
- علاقة البحث الامبريقى بالنظرية فى العلوم الانسانية ·
- الوظائف النظرية للبحث فى العلوم الانسانية ·

تمهيـــــد :

ان البحوث التربوية والنفسية شانها شان أى بحوث تجرى فى أى ميدان من ميادين المعرفة ، اذ يقوم الباحث بعد احساسة بالمشكلة وتحديدها تحديدا دقيقا ، بفرض فروض معينة يحاول اثباتها بهدف الوصول الى نتائج وتعميمات يوثق فى صحتها بالنسبة لهذه المشكلة • وخلال ذلك ، يقوم الباحث بجمـــع المعلومات وباســـتخدام ادوات ووســائل للقياس للحصــول على بيانات واحصاءات •

وقد يعتقد البعض خطئا ، أن المسألة سهلة ، ما دام الامر لن يتعدى مجرد تجميع بيانات ومعلومات ، ومجرد استخدام أدوات ووسائل فى القياس لجمع بيانات وعمل احصاءات معينه • ان هذا الاعتقاد غير سليم من أساسه، لان البحث التربوى اعمق واشمل من ذلك بكثير ، لانه فكر وتخطيط وعمل ذكى يهدف الى الوصول الى نتائج ثابته لا شك فيها ولا ريب ، وذلك يتطلب أن يكون للباحث فى ميادين العلوم التربوية والنفسية مواصفات معينة،تتلخص فيما يلى.

١ ـ أن يكون متخصصا فى مجال بحثه ، حتى تتوفر له خبره بالمعرفة والانجازات العلمية فى هذا المجال • كما أن ذلك يساعد على معرفة المشكلات التى تناولتها البحوث السابقة بالدراسة ، والمشكلات التى مازالت قائمة وتحتاج الى دراسة

وقد يظن البعض ان ما سبق ذكره ، قد يقف عائقا أو يقفل الباب فى وجه غير التربويين الذين يريدون البحث فى ميدان التربيه • ان ذلك غير صحيح، لأن أى فرد يستطيع العمل البحثى التربوى ما دام استعداده يؤهله لذلك ، مادام مستعد للحصول على برامج دراسية تربوية متقدمة توفر له المقررات والموضوعات التى تزوده بخبرات تربويه لازمه •

٢ ـ من الأفضل أن يكون الباحث قد عمل فى مجال التدريس فترة كافية تكسبه خبرة عريضة تساعده فى التعرف على مشكلات يصعب أن يتعرف عليها عن طريق مصادر أخرى ، اذ أن الباحث مهما كانت دراساته التربوية الاكاديمية عاليه ، الا انه لن يستطيع أن يتطرق الى أى مشكلات تربوية أو يقترب منها مالم يعمل فى الميدان التربوى ، ويحتك بالواقع على الطبيعه ٠

ما سبق لا يعنى أن من يتوفر لديهم الخبرة الميدانية ، يتوفر لديهم بالتالى رؤية مشكلات الميدان الذى يعملون فيه ، لأن الاحساس بالمشكلات والقدرة على ادراكها والتمييز بين الهام وغير الهام يحتاج الى عقلية يقظة نافذه وبصيره ناقده ٠ وذلك ما ينبغى أن يتميز به الباحث فى أى ميدان بعامه وفى ميدان التربية بخاصة ٠

٣ ـ ينبغى أن تكون قراءات الباحث متعددة وتشمل جميع جوانب الثقافة ، لأن ذلك يوفر له خبره عريضه وعميقه فى نفس الوقت ، كما ينبغى عليه اتباع الاسلوب الناقد فى التفكير والقراءة والمناقشة ٠ أيضا عليه المشاركة فى المناقشات الناقده المثمرة ، وبذا يتعلم طريقة الحوار أثناء المناقشة مما يكسبه آداب المناقشة ، كما أن ذلك يساعد على ايجاد أجابات دقيقه للاسئلة التى يطرحها ، ويعطيه فرصه عرض تصوراته للقضايا موضوع المناقشة ، وتعديل هذه التصورات اذا ثبت عدم سلامتها ٠

ما هو المنهج ؟

تستخدم كلمة منهج بطرق متعدده ، اذ تشير هذه الكلمة الى البرنامج الكامل فى مؤسسة أو نظام تعليمى ، وذلك مثل مناهج المدارس الثانوية ٠ أو قد يشير معنى المنهج الى مقرر دراسى واحـــد فقط : كأن نقول مقـــرر الرياضيات بالمرحلة الاعدادية ، أو نقول مقـــرر اللغه الانجليزية بالمدارس الثانوية ٠ وفى الحالة الأخيرة ، يتساوى معنى كلمة منهج بمعنى كلمة مقرر ٠

ولقد اشتمل معنى كلمة منهج فى السنوات الأخيرة على جميع جوانب العملية التعليمية بما فيها الكتب الدراسية ، والمواد التعليمية ، والمعدات والاجهزة ، والأختبارات ومهارات المعلمين · وباختصـــار ، يهتم المنهج بكل العمليات والممارسات التربوية التى تتعلق بالمدارس ·

ولقد نما فى السنوات الخمس والعشرين الماضية المدخل المنظم (التنظيمى) لتطور المناهج ، وارساء دعائم نظرية المنهج · وتهتم نظرية المناهج بالآتى :

الافتراضات الفلسفية للمنهج :

تحاول فلسفات المنهج فحص المنهج ، وهناك مجموعة من التنظيمات والمداخل الفلسفية تجاه المنهج · وترى احدى هذه الفلسفات أن على المنهج أن يلبى حاجات المجتمع · وعلى ذلك ، فمنهج اللغة الانجليزية فى مصر ، يجب أن يسهم فى تخريج متعلمين يجيدون استخدام اللغة الانجليزية ليسهموا فى خطة التنمية الوطنية ، مثال ذلك : خدمة الجانب السياحى ، والمشروعات التكنولوجية ، وما الى ذلك ·

ومدخل آخـــــر ، يرى أن يهتم بتخريج متعلمين يجيدون البحث ، وأن يساعدهم على تعلم كيف يتعلمون (Help'ng them learn how to learn) أن هذا المنطلق الفلسفى يعنى أن هدف منهج اللغة مثلا هو تدريب العقل على تعلم اللغة · وعليه ينبغى الا يتعرض المتعلم خلال سنوات حياته التعليمية الى دراسة اللغة الانجليزية فقط ، وانما يجب أن يتعلم لغة أخرى ، أو اثنين ، وأحيانا ثلاث لغات أخرى غير اللغة الانجليزية ·

دراسة توضيح ثلاثة مكونات رئيسية للمنهج ، وهى

- **الأهداف : العامة والخاصة ، والمحتوى**

تحاول دراسة الاهداف (العامة والخاصة) ، والمحتوى الاجابة على سؤالين مرتبطين معا ، وهما : ما الذى يجب تعليمه (المحتوى) ؟ ، وما الذى

ينبغى تحصيله (الأهداف ، الغايات) ؟ وبالنسبة للمحتوى ، توجد عدة اقتراحات تشمل بنية المادة العلمية ، وتركيبها ، وتوظيفها ، وأسلوب تعليمها (أسلوب حل المشكلات ، والأسلوب الاتصالى ، وغيرها) ٠

والأهداف الخاصة قد تكون سلوكية (أنظر كتاب « بلوم » ١٩٥٦) ، أو مبنية على العملية "Process based". (أنظر « ستينهاوس» ١٩٧٥) ٠ وفى هذه التقسيمات توجد تشعبات أخرى مختلفة ٠

التدريس :

أما التدريس فيركز على كيفة توصيل المادة التعليمية للمتعلم ٠ ويشمل الخطط التدريسية ،واختيار الترتيب التتابعى للمحتوى ، وتوزيع الوقت ، واستخدام الوسائط التعليمية وما الى ذلك ٠ ومجال التدريس مجال خصب ، وقد أجريت فيه العديد من الأبحاث والدراسات ٠

● **التقييم :**

ويشير التقييم الى الحكم عما اذا كان التدريس قد حقق أهدافه أم لا ٠ ومفهوم التقييم يعبر عن الفكرة القائلة بأنه ليس من الكافى أن تكون النوايا حسنة ، وأن تكون لدينا خطط تعليمية منظمة ، بل لابد من التاكد من أن الأهداف الموضوعية قد تم حققت ٠

تطوير المناهج ، وتنفيذها ، وتقييمها من الأنشطة التى لابد وأن تلاقى أهتماما وفيرا ، وتخطيطا واعيا ٠ ولقد ساعد على هذه اليقظة أن مشروعات بناء المناهج فى الماضى قد فشلت ، وذلك بسبب عدم اشتراك كل فئات المجتمع فى اعداده ٠ فهذه العملية لابد وأن تشمل الآباء ، والمعلمين ، ورجال الصناعة والتلاميذ ، وغيرهم ٠ ولابد ، وأن تؤمن كل مجموعة من هؤلاء بأهمية وفائدة التغيير المقترح ٠

وعندما يتم بناء المنهج ، فينبغى تطبيقه ٠ وحتى تكون عمليه التطبيق

سليمة ، فمن الضرورى أن يفهم المدرسين جميع جوانب المنهج الجديد ، وأن يتقبلون كذلك متطلباته ، وأن يكونوا أيضا قادرين على تطبيقه • ويعنى ما تقدم أنه ينبغى أن يتزامن سنويا كل من بناء المنهج الجديد ، والتغيير فى برامج تدريب إعداد المعلم أثناء وقبل الخدمة •

ويختلف تقييم المنهج عن تقييم التلميذ ، اذ يحاول تقييم المنهج تقييم جميع جوانب العملية التعليمية ، بما فى ذلك تقييم التلميذ نفسه • أيضا، فان تقييم المنهج يعنى محاولة الاجابة عن السؤالين التاليين : هل هناك حاجه تبرر الاهداف والمحتوى ؟ • وهل سيؤدى المقرر الدراسى الى النجاح فى تحقيق اهداف المنهج ؟ ويتضمن السؤال الأول بحثا فلسفيا ، بينما يتحقق السؤال الثانى عن طريق اختبار التلاميذ وملاحظتهم فى الفصول ، واجراء مقابلات معهم ومع المدرسين والآباء /

ما هو البحث التربوى ؟

يمكن تعريف البحث التربوى ببساطة على أنه « الدراسة المنظمة للتساؤلات أو المشكلات ذات الصلة ، أو العلاقة بالمنهج ، سواء اكانت هذه الصلة ، أو العلاقة مباشرة أم غير مباشرة » •

أيضا ، يمكن تعريف البحث التربوى على أنه : « استقصاء منظم يختص بحدث معين – أو مجموعة أحداث معينة – بقصد توسيع المعرفة أو تحقيقها أو تعديلها • ويقول (هيلجارد) أن البحث التربوى يتضمن فحصا ، أو تجريبا منظما مبنيا على فروض متولدة عن دراسات سابقة بالاضافة الى خبرة الباحث وتخميناته الذكية • وتبنى النظريات أو تراجع فى ضوء المعرفة الجديدة التى تيسر فهم مكونات المادة التربوية موضع البحث ، كما تيسر حيثيات وأساليب المعالجة لهذه المادة •

وفى الثلاثين عاما الماضية ، ظهرت مجالات كثيرة للبحث ، يمكن

تصنيفها كالآتى :

ـ المادة العلمية من حيث المحتوى ، والبناء والتنظيم ، ٠٠٠٠

ـ المدرس والتدريس ٠

ـ الطلاب والعملية التعليمية ٠

ـ تنظيم وادارة عملية التعلم ٠

ـ العوامل الثقافية ، والاجتماعية ، ودورها فى التعلم ٠

ـ تاريخ تدريس المـادة العلمية ٠

البحث كدراسة منظمة :

يكون البحث منظما اذا تحقق الآتى :

● له اساس منطقى واضح :

يجب أن يقدم الأساس المنطقى للبحث اجابات واضحة ودقيقة للسؤال : لـماذا يعتبر هذا البحث هاما ؟ ٠ وهناك اجابات محتملة لهذا السؤال ، منها :

ـ ان الدراسات السابقة لم تصل الى نتيجة مقنعة ٠

ـ ان الدراسات السابقة كانت خاطئة ٠

ـ ان البحث سيلقى الضوء على جانب هام من جوانب التدريس ، يؤدى الى تعليم وتعلم ناجح ٠

ـ ان البحث سيؤدى الى اكتشاف فعالية مقرر ما ٠

● له أساس نظرى :

فى التحليل النهائى ، فان نوعية البحث تقوم على اساسه النظرى ٠ فعلى سبيل المثـال ، اذا بحثنا أثر طريقتين مختلفتين للتدريس على التعلم ، فنحن نفترض أن هاتين الطريقتين مختلفتين من ناحية الأساس النظرى الذى تقوم عليه كل من هاتين الطريقتين لآنه ان لم يتحقق ذلك ، وكانت الطريقتين تشتركان فى كثير من الملامح ، فسيكون البحث فى هذه الحالة عديم الجدوى٠

وعلى ذلك يمكن القول انه مهما استخدمنا أساليب احصائية متقدمة • فلن يشفع ذلك عن ضعف الاطار النظرى لبحث من الأبحاث •

● **له منهج بحث معين :**

يمكن القول أن البحث فى مجال تعليم أى مقرر ما أو مادة ما ، أو فى أى جانب آخر من جوانب العملية التعليمية ، هو جزء من البحث التربوى العام ، من حيث مبادئه ، وأسلوب اجرائه •

● **تفسر نتائجه بطريقة موضوعية :**

ينبغى أن يعرض البحث العلمى نتائجه بطريقة موضوعية ، وواضحة ، ومنفصلة عن التفسيرات الذاتية للباحثين • وتكمن أهمية ما سبق فى أن بعض الباحثين يبالغون فى تفسيرات أبحاثهم • وبعامة ، اذا قدمنا نتائج أبحاثنـا بموضوعية وبعيدا عن الذاتية ، فاننا بذلك نسمح للقارىء بحرية تفسير هذه النتائج بطريقة قد تختلف جذريا عن تفسيرنا لها •

والسؤال :

هل البحث حكر على فئة من الناس دون بقية الفئات ؟

البحث فى أبسط تعريفاته هو نشاط وجهد يقوم به الانسان حيال موضوع بعينه ، وبهذا فكل منا يعد باحثا • وعندما يتعلم الفرد ويتدرب على أسس وقواعد ومبادىء وطرق وأدوات منظمة ومترابطة للقيام بهذا النشاط وذلك الجهد عندئذ يصبح هذا الفرد باحثا علميا ، فاذا نحا بكل نشاطه ، ووجه جل جهده ، ركز بصورة مكثفة على الموضوعات والقضايا التربوية ، فحينئذ يصير هذا الفرد باحثا علميا تربويا • « والخلاصة أن البحث لكل الناس أما البحث العلمى فلبعض الناس ، والبحث العلمى التربوى فلبعض بعض الناس •

وتتضمن عملية البحث « كنشاط وجهد » تخيل وفحص وتنقيب عن هدف معين مثل استكمال ناقص او تصحيح أو توضيح مبهم أو تمحيص معروف

وقد طور الانسان عبر تاريخه الطويل أكثر من درب ومسلك الى أن اهتـدى الى النهج العلمى وطور طرقا للسير فيها وهى « طرق البحث العلمى » وكذلك أدوات تساعده فى الوصول الى هدفه وتلك هى أدوات جمع وتحليل وقياس البيانات وتفسيرها ٠

والسؤال : ما علاقة البحث العلمى بالنظرية العلمية ؟

ان عـلاقة البحث العلمى بالنظـرية العلمية أشبه بعـلاقة الأب بالابن فعندما نجمع بيانات عن طريق البحث ونختبرها فأن ذلك قد يؤدى الى مفاهيم جديدة أو الى توضيح مفاهيم قديمة أو اعادة صياغة مبادىء وموجهات عمل معينة فاذا ما أخضعنا بعض مبادىء التدريس للبحث (مثال لذلك مبدأ طرائق التدريس) وذلك فى اطار المبادىء العامة للتربية ، فقد يؤدى بنا البحث الى تطوير أو ابتكار مبادىء جديدة أكثر اتفاقا وموائمة مع المبادىء العـامة والخاصة للتربية ٠

وكما أن البحث يفيد النظرية كذلك فان النظرية تفيد البحث بل قد توجهه وتكون بمثابة كشاف الضوء أمامه وتحدد مفاهيمه ومتغيراته وأدواته ، ولعل السؤال الذى يطرح نفسه هنا هو : ما الذى يستطيع البحث العلمى التربوى أن يقدمه للمعلمين ؟؟ ان أهم ما يمكن تقديمه فى هذا الشأن ما يلى : ــ

١ ــ الوصف والتحديد الدقيق للمواقف والمشكلات والحاجات ٠

٢ الاحتمالات والتوقعات الخاصة بمستقبل الممارسة والانجاز المهنى فى طرق التدريس المختلفة ٠

٣ ــ كشف مدى فاعلية وكفاءة أساليب العمل والأداء ٠

٤ ــ زيادة فهم الواقع ومتغيراته المختلفة ٠

٥ ــ كشف أساليب وطرق عمل جديدة ٠

يضاف الى ذلك أن مشروعات وبرامج العمل التربوى تنمو بسرعة كبيرة وان هذا النمو تصاحبه الكثير من المتغيرات الجديدة والمستحدثه كما ان التقدم العلمى يتعاظم يومًا بعد يوما ٠

وطريقة البحث العلمي هى الكيفية التى يتناول بها الباحث موضوع بحثه ٠ والطريقة العلمية فى البحث أشبه بمظلة عامة يقع تحتها انواع مختلفة فى الاسم ، ولكنها تتفق جميعا فى اتباعها للخطوات الأساسية للطريقة العلمية فى البحث ٠ فبينما نجد الطريقة التجريبية اكثر استخداما فى اختبار طرائق التدريس الجديدة نجد الطريقة الوصفية أكثر استخداما فى التعامل مع الانسان لمعرفة آرائه واتجاهاته فى بعض المسائل والقضايا التربوية ٠ ويتوقف اختيار الباحث للطريقة البحثية على طبيعة الموضوع الذى يبحثه كما أن لكل طريقة من طرق البحث أدوات بحثية تتفق معها دون غيرها ٠ وقد يلجأ الباحث الى استخدام اكثر من طريقة بحثية طالما كان هناك مبرر لذلك ٠

بعض مواصفات البحث العلمى

نظرا لصعوبة وضع تعريف دقيق يمكن فى ضوئه الحكم بأن « نشاطا » معينا يمثل أولا يمثل بحثا ، فاننا نضع هنا بعض مواصفات البحث التربوى :

- البحث نشاط هادف يوجه الى حل مشكلة محددة ٠ ومن ثم فانه :
  - يجيب على سؤال أو أسئلة معينة ٠
  - يختبر صحة فرض أو فروض يضعها الباحث كعبارات احتمالية ٠
- يبنى البحث على خبرة يمكن مشاهدتها ، وشواهد يمكن قياسها ٠ ومن ثم :
  - بعض الأسئلة الجيدة يمكن الا تصلح اسئلة بحث لأنه لا يمكن مشاهدتها أو قياس التغييرات التى تتضمنها ٠
  - البحث يقبل ما يمكن تحقيقة أو التحقق منه ٠
  - البحث يرفض العقل المغلق والتحيز من جانب المشتغل به ٠

● **يتطلب البحث مشاهدة ووصفا دقيقا ، ومن ثم :**

يختار الباحث أو يبنى بنفسه ادوات بحثه فى ضوء أهدافه المحددة ٠

ـ الأدوات لابد من أن يثبت صدقها (صلاحيتها) ، وثباتها (موثوقيتها) ٠

ـ البيانات والمعلومات اذا ما تحولت الى صور كمية يسهل فهمها ، ويتيسر معالجتها وتحليلها ، يزداد احتمال صدق نتائجها ٠

ـ تجميع البيانات لابد وان يكون من مصادر اصلية ، وباساليب صحيحة وسليمة ٠

ـ لابد من تحليل البيانات واستخلاص الظواهر والعلاقات المتضمنة فيها ٠

● **يبنى البحث على الخبرة المسبقة بالمجال الذى يجرى البحث فيه ، ومن ثم :**

ـ لابد من تمكن الباحث من الدراسات النظرية والبحوث السابقة فى مجال البحث قبل البدء فيه ٠

ـ نتائج البحث تمثل دفاعا تزايديا للمعرفة النظرية بمجال البحث ٠

ـ هناك أهمية لوجود نظرية ينطلق منها الباحث ٠

ـ هناك أهمية للتعاريف النظرية للمصطلحات والتى على اساسها تشتق تعاريف اجرائية يقصد بها المعنى الاجرائى الذى يستخدمه الباحث لتغير معين وكيفية قياسه ٠

● **يتضمن البحث تحليلا : موضوعيا ومنظما ومنطقيا لما حصل عليه من بيانات ، ومن ثم :**

ـ هناك أهمية لاختيار أساليب المعالجة الاحصائية التى تتفق والتصميم الاجرائى للبحث ٠

ـ ان مجرد وجود عمليات احصائية لا يعنى صدق النتائج التى تم التوصل اليها فاذا لم يكن الاختبار الاحصائى مناسبا وشروطه متوفرة فهى يسىء الى البحث ٠

ـ لابد من القاء العاطفة بعيدا عند التحليل والتفسير ٠

ـ لابد من الاستفادة من نتائج البحوث السابقة عند التحليل ٠

ـ ان المعالجة الاحصائية لفرض ما ، هى اختبار لصحة الفرض اكثر منها اثباتا له ، وتحديد درجة احتمالية لقبول او رفض هذا الفرض والذى يكافىء تحديد درجة الصدفة فى قبوله أو رفضه ٠

● لابد وان ينتهى البحث بمجموعة محددة من النتائج ومن ثم :

ـ لابد من وجود اجابات صريحة عن كل سؤال من اسئلة البحث ٠

ـ لابد من وجود نتيجة عامة تستخلص من النتائج وتجيب بصفة عامة عن التساؤل الذى فرضته مشكلة البحث ٠

ـ فى الحالات « المثالية » فان نتائج البحث يمكن أن تؤدى او تقود الى تعميمات أو مبادىء منظومية فى شكل نظريات أو قوانين عامة ينتج عنهـا المزيد من القدرة على التحكم فى الاحـداث التى قد تكون أسبابا او نتائج لأنشطة تربوية معينة ٠

طرق البحث :

ان كل البحـوث والدراسـات فى العـلوم التربوية والسـلوكية تفضل استخدام الطريقة الامبريقية ، وهى تلك التى تشتمل على واحد أو اكثر من الأساليب التالية :

ـ الوصف ٠

ـ التجـريب ٠

ـ الملاحظة ٠

ويميل أكثر الباحثين الى استخدام الأساليب الثلاثة السابقة معا ٠ فعلى سبيل المثال ، اذا أردنا مقارنة طريقتين للتدريس ، فيجب أولا وصف كل من الطريقتين ، وثانيا : تجريب الطريقتين ، وثالثا : ينبغى ملاحظة كل من الطريقتين أثناء تطبيقهما للتأكد من أن المدرس يطبقها كما يجب ٠

علاقة البحث الامبريقى بالنظرية فى العلوم الانسانية

ان النماذج التى يقوم بتصميمها واضع النظرية فى العلوم الانسانية ذات أهمية فى صياغة الأفكار المجردة عن طريق تعميم الحقائق ، لتصبح بذلك على مستوى النماذج التى يصل اليها الباحث التربوى التى يصل اليها من خلال نتائج الاستمارة أو الاستخبار (استبيان) والذى يقوم بتطبيقه ٠ لقد تعود عالم النظرية والعالم الامبريقى أن يعملا معا خلال العقود الأخيرة ، وقد تعلما أكثر من ذلك ان يتناقشا معا حول الخطوات والعمليات وهذا يعنى بمرور الوقت ان العلوم التربوية أصبحت تناقش نفسها ، وبذا تولدت حركة نقد من الداخل ٠ ومعنى ذلك ان نفس الشخص قد أصبح يتعامل مع البحث والنظرية معا ٠ ان التخصص والتكامل قد تطورا يدا بيد ، ولا يقود ذلك فقط الى ا دراك ان النظرية والبحث الامبريقى يجب أن يتفاعلا معا فحسب وانما يقود ايضا الى النتيجة التى تؤدى الى ان النظرية والبحث يتفاعلان فعــلا ٠

ان البناء المتنامى للتوجيهات النظرية للبحث تجعل من الممكن (مع الشعور بالفائدة) مناقشة العلاقات الفعلية القائمة بين النظرية والبحث ٠ ان المناقشات التى تناولت هذه العلاقة ركزت بشكل عام على دور النظرية فى البحث وتركيب النظرية الواضح الثرى يدعو للاعجاب ٠ أن وظيفة النظرية مبدئيا تصميم واعداد التساؤلات الامبريقية ٠ ولكن حيث ان هذه العلاقة ليست ذات اتجاه واحد ، وحيث أن الاثنان يتفاعلان معا ، فربما يكون من المفيد ان نبحث الجانب الآخر من العلاقة أى : دور البحث الامبريقى فى تطور النظرية التربوية أو النفسية ٠

الوظائف النظرية للبحث فى العلوم الانسانية :

مع بعض الاستثناءات المعروفة ، فأن المناقشات فى هذا الصدد قد حددت وظيفة رئيسية واحدة للبحث الامبريقى هى اختبار الفروض أو التحقق منها أن الاسلوب النموذجى لتأدية هذه الوظيفة مألوفة بقدر ما هى واضحة · يبدأ الباحث باحساس أو تخمين ، وهنا يضع استنتاجات متعددة وهذه بدورها تخضع للاختبار الامبريقى الذى يؤيد أو ينقض التخمينات (الفرضيات) ولكن كل هذا (نموذج منطقى) يفشل فى الغالب فى وصف ما يجرى فعــلا فى البحث المستمر الذى يؤدى الى نتائج خصبه · أنها تحتل مجموعة من المعايير المنطقية وليست وصفا لتجربة البحث ، وطالما كان المنطقيون واعين جيدا بتمحيص التجربة وتنقيتها فان النموذج المنطقى أيضـــا يشوشها · أنه كالنماذج الأخرى يجردها من التعاقب الزمنى للاحداث · انه يبالغ فى الدور الخلاق للنظرية ويقلل فى نفس الوقت من الدور الخلاق للملاحظة · والبحث ليس مجرد اجراءات تتحقق عن طريق الملاحظة ، اذ ان له بعده النفسى كبعده المنطقى · رغم أنه لا يمكن الشك فى التعاقب المنطقى الدقيق الذى يعد به تقرير البحث ، الا أن الالحاحات السيكولوجية والمنطقية على النظرية فى العلوم الانسانية هى التى يجب تحديدها لتحديد أثرها ·

أن الموضوع الاساسى هو أن البحث الامبريقى له دور وظيفى هام فى اثبات وفحص النظرية والتثبت منها ، أنه يؤدى على الأقل أربع وظائف رئيسية تساعد على صياغة وتطوير النظرية · أنه يقوم بتشكيل المبادىء الأولية ، يعيد الصياغة ، يعدل ، ينقى النظرية · (أى يمحصها) ·

الفصل الثالث

اجـراء البحث

- تمهيـد ٠
- المشـكلة والفروض ٠
- اتخاذ القرار فيما يتعلق بالطرق التي تستخدم لجمع المعلومات وتحليلها ٠
- اختيار العينة التي ستقوم عليها الدراسة ٠
- جمع المعلومات ٠
- استخراج النتائج ، وتحليلها ، وتفسيرها ٠
- كتابة التقرير ٠
- الاسلوب العام للبحث فى مجال المناهج وطرق التدريس ٠
- دور البحث فى العلوم الانسانية ٠

تمهيـــــد :

يتمثل أهم عامل من عوامل تحديد ، ودراسة مشكلة ما فى مدى الاهتمام الشخصى للباحث بها ، وحب استطلاعه لدراستها • وأنه من المفيد جـــدا ، أن يقضى الفرد وقتا متانيا فى تحديد مشكلة بحثه ، واجراءه • وقد يكون البحث اكاديميا ، وفى هذه الحالة سيختار الباحث مشكلة أكاديمية (مثل : تحديد طبيعة أنظمة العلاقة بين اللغات المختلفة) • وعلى الجانب الآخر ، فقد يكون اهتمام الباحث مهنيا ، فيكون منصبا على حل مشكلة صادفته أثناء قيامه بالتدريس (فمثلا : قد يقوم بدراسة الأساليب التى تجعل تلميذ يتعلم اللغه الانجليزية بسرعة اكبر من تلميذ آخر ، وقد يقوم باحث آخـر بدراسة أسباب هبوط مستوى التحصيل عند بعض التلاميذ فى مادة الرياضيات) • وأخيرا ، قد يكون البحث ذات طبيعة وظيفية ، أى للترقية مثلا ، وهنا لا يهتم الباحث كثيرا ببحثه فى غير الحدود التى ستجعله قادرا على الحصول على الدرجـــة أو الترقيـــة التى يبغـــى تحقيقهـــا • وفى هـــذه الحـــالة يجب على الباحث اتباع نصيحة أساتذته أو مرءوسيه (قيادات العمل) •

وعندما يقرر الباحث طبيعة اهتمامه ، يجب عليه أن يفكر فى شكل وطبيعة تكوين هذا الاهتمام • فالابحاث ، يمكن القيام بها بطرق مختلفة ، ولذا يجب على الباحث تحديد الطريقة أو الشكل المناسب لاجراء بحثه • فقد يستخدم شكلا تجريبيا ، أو يجرى مقارنات بين مجموعتين ، وهكذا •

والخطوة التالية هى القيام بمسح شامل للدراسات السابقة لمعرفة ما اذا كان هناك باحثين أخرين قد قاموا بفحص أسئلة مشابهة لأسئلة البحث الحالى الذى يتم اجراءه • وأيضا للتعرف على أساليب الفحص ، وطريقة

اجرائها فى تلك الدراسات السابقة · ولابد للباحث أيضا من قراءة الكثير فى نقطة البحث الذى يقوم به ، والتى قد تكون عن الدافعية وتعلم الرياضيات، أو نظم الملاحظة لتعليم الرياضيات داخل الفصول ، او غيرها من الموضوعات الجديدة بالاهتمام والدراسة ·

وبعامة ، اتمثل الخطوات الاساسية لتخطيط اى مشروع بحثى ، فى الآتى :

المشكلة والفروض :

أوضحنا فيما سبق أن أهم ما يميز الباحث فى ميدان التربية ما يلى :

× أن يكون متخصصا فى مجال بحثه ·

× أن يكون قد عمل فى ميدان التربية مدة كافية ·

× أن تكون قراءاته متعددة ، وان يتبع الاسلوب الناقد فى التفكير والقراءة والمناقشة ·

أن المميزات السابقة من أهم العوامل التى تساعد الباحث على تحديد مشكلته تحديدا دقيقا وبعامة ، عند تحديد مشكلة البحث وفروضة ، ينبغى مراعاة ما يلى

ـ أن تكون مشكلة البحث مصاغة صياغه واضحة ·

ـ أن تكون المشكلة ذات دلالة ، بمعنى أن تكون نتائج دراستها سوف تقدم اضافة الى حل مشكلة ما علمية أو نظرية ·

ـ أن تكون علاقة المشكلة (موضع الدراسة) بالبحوث السابقة فى نفس المجال واضحة ·

ـ أن تكون الفروض مستنبطة استنباطا منطقيا من نظرية ما أو مجال معين على درجة عالية من الثقة فى نتائجة ·

– أن تبنى الفروض على مجموعة من المسلمات المرتبطة إرتباطا وثيقا بموضوع البحث ٠

بالاضافة الى ذلك ، هناك عدة اعتبارات لابد من مراعاتها عند تحديد المشكلة وهى :

(أ) قراءة البحوث السابقة فى الموضوعات ذات الصلة :

من أهم العوامل التى تساعد الباحث على تحديد مشكلته تحديدا دقيقا ، هى قراءته للبحوث السابقة فى الموضوعات ذات الصلة بموضوع بحثه ، لانه بذلك يستطيع أن يحدد تحديدا دقيقا نقطة البداية بالنسبة لبحثه ، ويستطيع أن يجد اجابة صحيحة عن الأسئلة التالية :

● هل هناك نواحى نقص وقصور فى البحوث السابقة ما زالت تحتاج الى اجراء بحوث حولهـا ٠

● هل سيتطرق البحث الى موضوع جديد لم تذهب اليه البحوث السابقة؟

كذلك فان قراءة البحوث السـابقة ، تزود الباحث بأفكار ونظريات وفروض وتفسيرات معينة ، تساعده على تحديد أبعاد مشكلته التى يبحثها ، وعلى تفسير نتائجه ٠

(ب) حداثة المشكلة :

المقصود بحداثة المشكلة هو أن تكون المشكلة جديدة ومبتكرة ، ولم يسبق دراستها ، كذا ، تكون البيانات والاساليب والادوات المستخدمة جديدة ٠ ولكن ذلك لا يعنى أن المشكلات التى سبق بحثها لم تعد جديرة بالبحث مرة أخرى ، اذا يعتبر تكرار بعض البحوث السابقة باستخدام تصميمات وأدوات جديدة للبحث من الاعمال ذات القيمة العلمية ٠

(ج) اهمية المشكلة :

كلما كان للمشكلة قيمة عملية او تطبيقية مباشرة ، كلما زادت أهميتها ٠ لذا ، على الباحث توجيه بحوثه لدراسة المشكلات والتحديات الموجودة فعلا، حتى يتوصل الى نتائج وقرارات تسهم فى تحسين ، ورفع كفاية جميع جوانب العملية التربوية ٠

(د) اهتمام الباحث بالمشكلة :

ينبغى الا يكون مجرد رغبة الباحث فى القيام ببحث هو الحصول على درجة علمية فقط ، انما ينبغى أن ينبع ذلك عن اهتمامه وميله لموضوع البحث لان ذلك يحقق دافعية اكبر للعمل وكفاية فى ادائه ، واحتمالات اكبر لتدقيق النجاح فيه ٠ اى ، ينبغى أن يكون الميل للدراسه بدافع البحث وتعلم أسسه ومهاراته ، مما يجعل الباحث يتوخى الدقة والموضـــوعيه والامانة العلمية ، وبذا لا يصيغ نتائجه حسب توقعاته المسبقة ، لكنه يصيغها حسب ما وصل اليه فعـــلا ٠

(هـ) توفر البيانات ومصادرها :

ينبغى على الباحث عند تحديد المشكلة ، مراعاة توفر مصادر البيانات والوثوق فى صحتها كذا ، مراعاة سهولة الاتصال بمصادر البيانات التى يحتاج اليها ٠

(و) الوقت والتكاليف :

ينبغى أن يضع الباحث فى أعتباره عامل الوقت ، فلا يختار - مثلا - بحثا يحتاج الى مجموعة عمل متكاملة ليقوم به بمفرده ، اذ أن انجاز ذلك قد يستغرق منه سنوات عديدة واحيانا قد لا يستطيع اكمال بحثه ٠

وقد يعتقد البعض اننا بذلك نحرض الباحثين على اختيار بحوث سهلة لا تستغرق زمنا طويلاً ٠ أن ذلك غير صحيح ، لاننا لا نقصد السهولة بحيث

تخرج الى حيز الوجود بحوث هزيلة ، تافهة القيمة ، وغير حيوية ، ولكننا نقصد فقط مراعاة عامل الوقت المتاح للدراسة والبحث ، وبخاصة اذا كان الوقت يؤخذ فى الاعتبار ، كما هو الحال مـــع طلاب البعثات (الداخلية والخارجية)٠

ايضا ينبغى للباحث تقدير عامل التكاليف لاهميته التى لا يمكن الاقلال من شانها ، لأنه اذا اختار الباحث بحثا يحتاج الى تكاليف باهظة وكثيرة ، وكانت امكاناته المادية لا تساعده على ذلك ، فانه لن يكمل بحثه ، سيجد نفسه فى نهاية الامر واقفا فى منتصف الطريق بسبب عجزه المادى ٠

(ز) المشرف :

من العوامل الهامة التى تساعد الباحث على انجاز بحثه على اكمل صورة وفى أسرع وقت ، أن تكون العلاقة بينه وبين المشرف على بحثه علاقة روحية تقوم على الحب والاحترام المتبادل ، لانه رغم أن البحث اولا واخيرا مسئولية الباحث ، الا ان توجيهات المشرف وارشاداته تكون من العوامل التى توجه الباحث الى الطريق الصحيح ٠

العوامل السابقة غير منفصله بعضها عن البعض الآخر ، انما هى متداخله ومتشابكه ومتكاملة ، وينبغى مراعاتها ، اذا أراد لبحثه الدقة والموضوعية ٠ وبعامه فان المرحلة السابقة تعد من اهم مراحل تخطيط البحث ، اذ ان دقة وسلامة الخطوات التالية ، تعتمد بالدرجة الاولى عليها ٠ والحقيقة ، أن جميع المراحل الباقية تتوقف على كيفية ابراز المشكلة وتحديد مفهومها بشـــمول من البداية ٠

اتخاذ القرار فيما يتعلق بالطرق التى تستخدم لجمع المعلومات وتحليلها :

يتخذ الباحث القرار فيما يختص بمنهج البحث تبعا لطبيعة الدراسة التى

يقوم بها ، ويمكن أن نميز هنا بين اثنين من مناهج البحث التربوى والنفسى ، وهى :

(أ) المنهج الوصفى (المسحى) :

ويهدف هذا المنهج الى وصف ظواهر ، أو أحداث ، أو أشياء معينة ، وجمع الحقائق والمعلومات والملاحظات عنها ، ووصف الظروف الخاصه بها ، وتقرير حالتها كما توجد عليه فى الواقع · ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد ، انما أحيانا يتعدى حد التشخيص الوصفى ، ويهتم بتقرير ما ينبغى أن تكون عليه حال الظواهر والاحداث والأشياء التى يتناولها البحث ، وذلك فى ضوء قيم أو معايير معينة ، واقتراح الخطوات أو الاساليب التى يمكن أن نتبع للوصول بها الى الصورة التى ينبغى أن تكون عليه فى ضوء هذه المعايير أو القيم ·

ويمكن أن يتضمن استخدام الاختبارات ، أو اختبار توزيع الدرجات ، أو تطبيق طرق القياس السليمة على مجموعتين متقابلتين موجودتين سلفا فى النظام التربوى · والفرد عند تصميم المسح ، وبالاخص عند اختيار « العينات » ، يدخل عنصرا من العناصر التجريبية فى عملية المسح · وربما يدخل عنصر المقارنة بالضرورة فى العمل المسحى اذا كان ذا قيمة ، سواء كانت المقارنة فى الدرجات العامه « للعينة » ضخمة أو فى توصيف مجموعتين يسمح بالمقارنة ·

وتعتمد قيمة المنهج الوصفى اعتمادا أكيدا على كيفية تمثيل « عينة » المسح المختارة لموضوع المسح · والعيب الخطر فى الاتجاه المسحى هو نقص الدليل على السببية من العلاقات المستنبطة ·

وتعتمد طرق القياس فى المنهج الوصفى غالبا على :

× الملاحظة ، ودراسة الحالات ٠

× المقـابلات ٠

× الاختبارات ، والاستطلاعات ، والاستفتاءات ٠

(ب) المنهج التجريبي :

يقوم هذا المنهج على أساس منهج البحث العلمي القائم على الملاحظة ، وفرض الفروض ، والتجربة الدقيقة المضبوطة ٠ ولعل أهم ما يتميز به هذا المنهج عن المنهج الوصفي هو كفاية الضبط للمتغيرات ، والتحكم فيها عن قصد من جانب الباحث ٠ والمتغيرات التي ينبغي مراعاتها هي :

× المتغير المستقل ٠

× المتغير التابع ٠

× المتغيرات الضابطة ٠

والفكرة الأساسية التي يقوم عليها هذا المنهج تتلخص في :

اذا كان هناك موقفان متشابهان تماما من جميع النواحي ثم اضيف عنصر معين الى أحد الموقفين دون الآخر ، فان أى تغير أو اختلاف يظهر بعد ذلك بين الموقفين يعزى الى وجود هذا العنصر المضاف ٠ وكذلك في حالة تشابه الموقفين وحذف عنصر معين من أحدهما دون الآخر ، فان أى اختلاف أو تغير يظهر بين الموقفين يعزى الى غياب هذا العنصر ويسمى المتغير الذى يتحكم فيه الباحث عن قصد في التجربة بطريقة معينة ومنظمة بالمتغير المستقل ، كما يسمى أيضا بالمتغير التجريبي أما نوع الفعل أو السلوك الناتج عن المتغير المستقل فيسمى بالمتغير التابع ، كما يسمى أيضا بالمتغير المعتمد ، وتتضمن التجربة على الاقل في أبسط صورها متغيرا تجريبيا ومتغيرا تابعا ٠ ويمكن أن تشمل التجربة اكثر من متغير مستقل وأكثر من متغير تابع ٠

أما المتغيرات الضابطة ، فهي المتغيرات التي ينبغي تثبيتها بالنسبه لكل

من المجموعة التجريبية التى يستخدم معها المتغير المستقل ، والمجموعة الضابطة التى لا يستخدم معها المتغير المستقل ، وذلك قبل اجراء التجربة · وهذه المتغيرات قد تكون :

مستوى الذكاء ، المستوى الاجتماعى الاقتصادى ، مستوى التحصيل ، العمر الزمنى وغير ذلك · وذلك يعنى أن ضبط المتغيرات الضابطة ضرورة لازمة للتاكد من تكافؤ المجموعتين قبل اجراء التجربة حتى يمكن الحكم بأن الاختلاف بينهما بعد اجراء التجربة يمثل اثر المتغير التجريبى أو المستقبل · وعند اختيار افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ينبغى أن يقابل كل عضو من أعضاء المجموعة التجريبية بعضو مناظر له من أعضاء المجموعة الضابطة بحيث يكونا متماثلين تماما فى المتغيرات الضابطه المأخوذة فى الاعتبار اثناء التجريب · فاذا أراد باحث أن يتبين اثر فاعلية طريقة جديدة فى التدريس (مثلا) فى رفع مستوى تحصيل الطلاب،يكون المتغير المستقل هو طريقةالتدريس الجديدة، والمتغير التابع هو التحصيل ، ويمكن حساب التغير فى المتغير التابع(التحصيل) باستخدام اختبار سابق (قبلى) واختبار تابع (بعدى) · وتعتمد طرق القياس فى المنهج التجريبى على :

- الاختبارات المقننة سواء الخاص منها بالقدرة أو الاستعداد ، أو التحصيل ·
- الأساليب الاسقاطية ·
- مقاييس الشخصية ·
- مقاييس الاتجاهات ·

ورغم أن التجربة العملية تعتبر مصدرا هاما للوصول الى النتائج أو الحلول بالنسبة للمشكلات التى يدرسها البحث التجريبى ، الا أن الباحث

قد يستخدم المصادر الاخرى فى الحصول على البيانات والمعلومات التى يحتاج اليها البحث بعد أن يخضعها للفحص الدقيق ، والتحقق من دقتهـا وصحتها وموضوعيتها ٠

ومن ناحية أخرى ، ينبغى مراعاة ما يلى عند تصميم البحث ، وتحليل المعلومات التى تم تجميعها ٠

- أن تبين حدود البحث ومحدوداته ٠

- أن تكون متغيرات البحث معرفة تعريفا جيدا بالدرجة التى تتضح بها طريقة قياسها ، ومستندة الى أسس نظرية ٠

أن تكون المصطلحات الاساسية فى البحث معرفة تعريفا نظريا واجرائيا

- أن يكون تصميم البحث موصفا توصيفا دقيقا ومفصلا ٠

- أن يكون تصميم البحث مناسبا لطبيعة وأهداف البحث ٠

- أن يكون مجتمع العينة الخاصة بالبحث محددا تحديدا واضحا ٠

- أن تؤخذ العينة بأسلوب احصائى يلائم طبيعة المجتمع وأهداف البحث

- أن توصف متغيرات الضبط وصفا واضحا مع توضيح ارتباطاتها بمتغيرات الدراسة المستقلة التابعة التى أدت الى ضبطها ٠

- أن يخلو التصميم من مواطن الضعف ، كأن يكون خاليا من الاستناد الى أساليب غير عملية ، أو متحيزة فى كل مراحله ٠

- أن تحدد بدقة طرق تجميع البيانات ٠

- أن تكون طرق تجميع البيانات مناسبة لطبيعة وأهداف البحث ٠

- أن تكون طرق تجميع البيانات قد استخدمت استخداما صحيحا ٠

ـ ان يكون قد تم تحقيق صدق وثبات أدوات جمع البيانات وتحليل البيانات ٠

ـ أن تكون طرق التحليل المستخدمة مناسبة ٠

ـ أن تكون طرق التحليل قد طبقت تطبيقا صحيحا ٠

ـ أن تكون نتائج التحليل قد طبقت تطبيقا صحيحا ٠

اختيار « العينة » التى ستقوم عليها الدراسة :

ان اختيار طرق القياس « والعينة » يتداخلان ، مع مراعاة ان التسهيلات المحدودة او عدم كفاية الوقت المستغل ، وطرق تحصيل المعلومات تؤدى عادة الى تقييد حجم العينه ٠ وبعامه ، يتوقف اختيار « العينة » على الوقت والمال والعون المتاح للباحث وأول عمل فى اختيار « العينة » هو التعريف والتحديد الدقيق لجمله الافراد التى يراد اختيار « العينة » منها ٠ والعمل الثانى هو تقرير الاعداد المناسبة والمطلوبة « للعينة » ، وأخيرا ، اذا اريد « للعينة » أن تكون مقياسا حقيقيا لجميع جملة الافراد فيجب أن تكون ممثلة لها ٠

وهناك أنواع مختلفة من « العينات » ، فهناك « العينة العشوائية » و «العينة الطبقية » و « العينة المستعرضة » ٠

(أ) العينة العشوائية :

هى عينة يراعى فى اختيارها أن يسمح لكل فرد من أفرادها ، بفرص متكافئة لوجوده داخل العينة ، وأن سحب أى فرد لا يؤثر فى سحب آخر ، بمعنى ان احتمالات الاختيار لكل فرد من أفراد المجتمع الاصلى تكون متساوية، وبذا لا يتأثر الاختيار بسبب انحياز الباحث ٠

ويتم الاختيار للعينة العشوائية اما بطريق القرعه ، أو استخدام جداول الاعداد العشوائية ، أو غير ذلك ٠ وينبغى مراعاة أن « العينة العشوائية » لا تمثل بالضرورة خصائص المجتمع الاصلى كله ، ولكنها تترك اختيار الأفراد

للصدفه ، وبهذا تنقص امكانية تسرب التحيزفى اختيار العينة • ويمكن بطبيعة الحال بالصدفة ان يختار الباحث عينة لا تمثل المجتمع الأصلى الكلى بدقة •

(ب) العينة الطبقية :

هى التى تتمثل فيها الطبقات المختلفة الموجودة بالمجتمع الذى تشتق منه بنسبة شيوعها فى هذا المجتمع ، فمثلا اذا أراد باحث أن يشتق « عينة » من تلاميذ فرقة ما من مرحلة ما ، كان عليه ان يراعى تمثيل البنين والبنات بنسبة وجود كل فى العدد الكلى لتلاميذ هذه الفرقة ، على ان يختار ذلك بطريقة عشوائية فى الحدود التى تسمح بها •

(جـ) العينة المستعرضة :

قد لايستطيع الباحث الحصول على «عينة» باحدى الطريقتين السابقتين ، لذا عليه اختيار قطاع مستعرض من المجتمع المطلوب دراسة الظاهرة فيه • فمثلا يختار الباحث مدينة معينة ، ويختار « العينة » من بين مدارسها ، ثم يجرى على هذه « العينة » اختباراته ، ويستخلص نتائجه • ولكن اختيار العينة بهذه الطريقة يحد من مجال تعميم النتائج ، ويجعل النتائج قاصرة على الاطار الضيق الذى اشتقت منه « عينة » البحث ولاتتعداه ، وذلك يعنى أن النتائج لا يكون لها صفة التعميم •

وينبغى التنويه الى أنه فى كثير من البحوث التربوية ، تمنع الصعوبات العملية الخاصة بتنظيم الأفراد أن تمثل « العينة » المجتمع الاصلى تمثيلا تاما أو دقيقا • لذا ، ينبغى جمع الدلائل التى توضح الى أى مدى تختلف « العينة » عن جملة الأفراد ، وذلك باستخدام المقاييس والأساليب الاحصائية ، أو غير ذلك من الأساليب • وبدون هذه المعلومات يستحيل الحصول على تفسيرات من « عينات غير عضوية فى الاختيار •

جمع المعلومات :

فى هذه المرحلة ، يشعر الباحث انه قد بدأ فى العمل الصحيح • ويتحقق

ذلك عن طريق تطبيق أدوات البحث المستخدمة،سواء أكانت اختبارات تحصيلية، أم اختبارات ذكاء ، أم استطلاعات،أم مقابلات ، وغيرها من الوسائل التي يعتمد عليها الباحث في جمع معلوماته . وينبغي الأخذ في الاعتبار ، أن ما سبق للباحث الحصول عليه من معلومات واردة في كتب أو مراجع ، يعتبر من العوامل الهامة التي تساعد الباحث في تطبيق أدوات البحث المستخدمة بفاعلية كبيرة ، كما انها تساعد في انجاز المراحل التالية المثلة في استخراج النتائج ، وتحليلها وتفسيرها ، وفي كتابة التقرير ، بدرجة كبيرة من الدقة .

استخراج النتائج ، وتحليلها ، وتفسيرها :

عند استخراج النتائج ، ينبغي مراعاة الدقة في حسابها ، ويمكن تحقيق ذلك بحساب النتائج الى الرقم العشرى الرابع ، ثم تقريب النتائج بعد ذلك الى الرقم العشرى الثالث وتفرغ النتائج في جداول سبق اعدادها لهذا الغرض .

ولتفسير النتـائج ، قد يستخدم الباحث التمثيـل البياني أو الأساليب الاحصائية المناسبة التي تفسر العلاقات بين متغيرات التجربة ، في ضوء النتائج الى حصل عليها الباحث . فاذا حققت النتائج فروض البحث ، كان ذلك دلالة لبعد نظر الباحث عند وضعه لفروض بحثه ، أما اذا لم تحقق النتائج فروض البحث ، فعلى الباحث تفسير سبب ذلك واعطاء تبريرات قوية . وينبغي الاشارة الى أن عدم تحقيق فروض البحث لا يعني مطلقا الاقلال من قيمة البحث أو أهميته ، اذ ان ذلك يكون أحيانا من أسباب قوة البحث وسلامته .

أيضا ينبغي مراعاة الأمور التالية :

– أن تعرض نتائج البحث عرضا واضحا وفي تسلسل منطقي .

– أن تكون النتائج التي توصل اليها البحث مدعمة تدعيما علميا وصادقا بالبيانات التي تم الحصول عليها .

– أن تحدد التعميمات التي يمكن الحصول عليها بالنسبة لمجتمع العينة .

كتابة التقــرير :

تعد كتابة التقرير الخطوة الأخيرة فى البحث ، ويجب ان تعكس الرسالة التى تلخص البحث ، العملية كاملة ومن متطلباتها الأساسية المنطق والاستدلال المحــكم ، مع وضوح وبساطة الأسلوب وايجازه ، والهدف من الرسالة نشر النتائج واذاعتها بكفاءة · ومن عوامل عدم تحقيق هذا الهدف ، التفاصيل غير الضرورية ، وعدم الدقة فى الأسلوب ·

وبعامة ، عند كتابة التقرير ، ينبغى مراعاة ما يلى :

ـ أن يكون تقرير البحث مصاغا صياغة منظمة ، ومقدم بصورة منطقية ·

ـ أن يكون لغــة التقــرير علميــة غير متحيزة ، خــالية من العبارات الكاسحة ·

ـ أن يخلو التقرير من الاخطاء اللغوية بما يتفق مع قواعد اللغة العربية·

ـ أن توضح الاقتباسات بصورة محددة ·

ـ أن يكون التقرير موثقا باسلوب علمى معروف فى كتابة الرسائل سواء فى الحواشى أو فى ثبت المراجع ·

ورغم أن صور تقارير البحث ـ الرسائل ـ قد تختلف فى معالجتها ، الا أنه من المتوقع أن تتبع نمطا متشابها فى أسلوب التنظيم وشكل الاخراج أصبح شبه متفق عليه فى الدوائر الاكاديمية · ورغم أنها قد تبدو امورا « شكلية » ، الا أنها تستند الى مبادىء من الوضوح ، والتنظيم ، والعرض تستهدف أن يكون باحث العلوم التربوية قادرا على « توصيل » افــكاره بوسائل الاتصال المكتوبة · ويتكون الشكل العام للرسالة Format » من ثلاثة أقسام كل منها يتضمن مجموعة من الفصول تعرض عادة فى التتابع التالى :

القسم الأول ـ ويشمل :

١ ـ صفحة الغلاف ٠

٢ ـ الشكر والتقدير (ان وجد)

٣ ـ المحتـــوى ٠

٤ ـ قائمة الجداول (ان وجدت) ٠

٥ ـ قائمة الأشكال (ان وجدت) ٠

القسم الثانى : متن الرسالة Main Body

ويشمل الفصول التالية :

١ ـ مشكلة البحث ـ وتتضمن :

(أ) التقديم للمشـكلة ٠

(ب) صياغة المشـكلة Statement of the Problem ٠

(جـ) الأسئلة التى يجيب عنها البحث ـ فروض البحث ٠

(د) اهمية المشـكلة ٠

(هـ) الهدف من الدراسة ٠

(و) مسلمات وحدود البحث ٠

(ز) تعريف المصطلحات الهامة ٠

٢ ـ الاطار النظرى وتحليل الدراسات والبحوث السابقة ٠

٣ ـ تصميم عملية البحث Research Design

(أ) الخطوات التى استخدمت للقيام بالدراسة ٠

(ب) مصادر المعلومات والبيانات ٠

(جـ) طرق جمع البيانات ٠

(د) وصف الأدوات التى استخدمت لجمع البيانات ٠

٤ ـ عرض وتحليل البيانات والنتائج :

(أ) عرض البيانات التى تم الحصول عليها فى جداول وأشكال موضحه لهـــا ٠

(ب) تحليل البيانات ٠

(جـ) النتائج المشتقة من البيانات ٠

(د) تفسير النتائج ٠

(هـ) علاقة النتائج التى تم التوصل اليها بنتائج الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع البحث ٠

٥ ـ خلاصة النتائج والتوصيات :

(أ) اعادة صياغة المشـــكلة ٠

(ب) وصف موجز لخطوات البحث ٠

(جـ) خلاصة النتائج الأساسية ٠

(د) توصيات فى ضوء النتائج التى تم التوصل اليها ٠

(هـ) مقترحات تطبيقية للاستفادة من البحث ٠

(و) مقترحات لبحوث تالية أظهر البحث الحاجة اليها ٠

القسم الثالث : القسم المرجعى : Reference

ويشمل :

١ ـ قائمة المراجع Bibliography

٢ ـ الملاحـــق Appendices

ملاحظـــــات :

١ ـ ويفضل أن تضم الرسالة الآتى :

(أ) ترار لجنة الحكم فى الرسالة وأسماء وتوقيعات المحكمين ، وذلك على صفحة تلى صفحة الغلاف ٠

(ب) تعريف بالرسالة ككل لتوضيح موضوع الدراسة،وما يتناوله كل فصل فيها ، وذلك فى صفحة او فى صفحتين فى نهاية القسم الأول وقبل بداية متن الرسالة ٠

(جـ) التعريف بالباحث متضمنا موقع الباحث العلمى والوظيفى ، وتاريخ التسجيل للرسالة وذلك فى صفحة فى نهاية الرسالة ٠

ـ يصاحب الرسالة ملخصين احدهما باللغة العربية والآخر باللغة الانجليزية ويتكون كل منهما من حوالى ١٥٠ الى ٢٠٠ كلمة ٠

وفى نهاية هذا الموضوع ، نود ان نلفت النظر الى أن ترتيب محتويات الرسالة ، ولو انه تقليدى اصطناعى ، الا انه يسهل الاتصال الفكرى ، فهو يساعد القراء على التنبؤ بالمكان الذى يمكن ان يعثروا فيه على المعلومات التى يبحثون عنها ٠

الأسلوب العام للبحوث فى مجال المناهج وطرق التدريس

يوضح الشكل التالى اسلوب عام للقيام بالأبحاث فى مجال المناهج وطرق التدريس ، يمكن لأى باحث أن يتبعه :

تحديد مشكلة البحث

● لماذا تهتم باجراء بحثك

هل اهتمامك :

(أ) اكاديمى ؟

(ب) مهنى ؟

(جـ) للترقية

(د) للحصول على درجة علمية ؟

● ما هو شكل اهتمامك ؟

هل هو فى :

(أ) اجراء مقارنات ؟

(ب) اجراء مسح للأنشطة ؟

(جـ) اجراء مراقبة لعملية معينة ؟

(د) تطوير وبناء مقرر أو طريقة لحل مشكلة معينة ؟

(هـ) تقييم ابتكار جديد ؟

عرض الدراسات السابقة

ما الذى تم بحثة بالفعل ؟

يجب عمل مسح لـ :

(أ) الدراسات السابقة النظرية ٠

(ب) الدراسات الامبريقية التى تمت فى مصر ٠

(جـ) الدراسات الامبريقية التى فى الأماكن الاخرى ٠

ودائمـا ينبغى التركيز على المنهـج البحثى الذى تم اتبـاعه فى تلك الدراسات ٠ كذلك النتائج التى تم التوصل اليها من خلال تلك الدراسات ٠

ومصادر ذلك : منشورات الابحاث ـ الاساتذة ـ المكتبات

↓

بنـاء منهج البحث

تجيب هذه المرحلة على السؤال : كيف ستجرى هذا البحث ؟

وتتكون هذه المرحلة من ثلاثة اقسام :

منهج البحث ـ نقطة التركيز أو الاهتمام « حدود البحث » (عدد المفحوصين ، وما الى ذلك) ـ الدليل « أدوات البحث » (المعلومات التى ستقوم بتحليلها وعرضها كنتائج) ٠

منهج البحث	حدود البحث	أدوات البحث
↓	↓	↓
ـ المسح	ـ على المستوى القومى	ـ الاختبارات المقننة
ـ التجارب	ـ على المستوى الاقليمى	ـ الملاحظة المنهاجية المخططة
ـ دراسة الحالة	ـ على المستوى المحلى	ـ أسلوب المسح التكنيكى (الاستبيانات والمقابلات) ٠
ـ دراسة الفصول	ـ على مستوى المعهد أو المدرسة	ـ تقارير المحاسبة الذاتية
ـ الدراسات التقويمية	ـ على مستوى الفصل	ـ الوثائق التاريخية ٠
ـ دراسة المنهج	ـ على مستوى الفرد	
ـ الدراسات التاريخية		

دور البحث العملى فى العلوم الانسانية :

يؤخذ مفهوم الدور بأحد معنيين هما الوظيفة أو الحقوق ، والواجبات٠ ونستخدمه هنا ليدل على معنى الوظيفة والواجب وبناء عليه نرى أنه يمكن تحديده فيما يلى :

(أ) تكوين المفاهيم والمتغيرات والفروض ٠

(ب) عمل الملاحظات والقياس ٠

(جـ) بناء النماذج والنظريات ٠

(د) تقديم التفسيرات والتنبؤات ٠

(هـ) اجراء التدريب لشبان العلماء ٠

(و) المساهمة فى تنمية الاتجاه التكاملى فى العلوم الانسانية ٠

(ن) تنمية وتزويد معرفتنا بالانسان وعالمه ·

وفى ذلك لا تختلف طرق البحث فى مجال السلوك الانسانى عنها فى مجال العلوم الطبيعية ولقد حاول جورج لند برج G. Lundberg أن يدعو نحوا وضعيا ويعادل بين العلوم السلوكية والانسانية عامة والعلوم الطبيعية وذلك فى مؤلفه الصغير ?? Can Science Save Us ·

وعلى الرغم من أن الكثير من العلماء السلوكيين يدركون الفرق بين العلوم الانسانية والعلوم الطبيعية ، الا انهم يحاولون عبور الهوة التى فصلت بينهما الفترة زمنية طويلة ، وذلك من خلال كتاباتهم · ومن هؤلاء الالمانى ماكس ويبر Max Weber فى كتابه ·

The Methodology of social sciance وكذلك عالم الاجتماع الأمريكى المعاصر تالكوت بارسونز T. Parsons فى مؤلفه Toward A Theory of Social Action ومحك التباين بين العلوم الانسانية والطبيعية هو طبيعة كل من هـــذه العلوم فى المقـام الأول ولا شـك أن دور الرموز والمعـــانى Symbols and meanings فى السلوك الانسانى هو الخيط الفاصـل الذى يجعل من الظواهر الانسانية مركبات بالغة التعقيد ·

ولمـا كان العلم يمكن استغلاله استغلالا سيئا ، لذا برزت الى السطح فكرة القيم حيث أن المعرفة سلاح ذو حدين فكما أن نتائج البحث العلمى يمكن أن ترفع معدل الكفاية الانتاجية ومن ثم ترفع مستوى المعيشة ، فانها أيضا يمكن أن تستخدم فى تدمير الانسان وخراب البشرية والغاية لا تبرر الوسيلة فى مجال البحث العلمى فى تقديرنا ، ومن ثم يلزم احترام اخلاقيات البحث العلمى السلوكى مثل حق المبحوث فى قبول البحث أو رفضه ، وواجب الباحث أن يحترم حرية وكرامة المبحوث ، وان يحافظ على سرية البيـــانات التى يحصل عليها من مبحوثيه وبعامة ، فان حدود التداخل مع المفحوصين ، والتغلغل فى شئونهم الخاصة لمعرفة كل صغيرة وكبيرة عنهم ، قد اثارت جدلا عظيما بين الباحثين ، فهناك فريق يؤيد الاجراء السابق ، ويقول :

« أن نعرف ذلك خير من الا نعرف » وفريق يعارض ويقول « ان للجمهور موضوع البحث قيم وهذه القيم لابد وأن تحترم » ٠

ولكل علم من العلوم أركان ثلاث أما الأول فهو ركن الموضوعات والثانى هو ركن الطرق والأساليب والادوات والثالث هو ركن الاغراض والاهداف والغايات ٠ فالاقتصاد مثلا يدرس ويبحث فى موضوعات مثل الانتاج والتبادل والاستهلاك والدخل والادخار والاستثمار ، والاجتماع يبحث ويدرس علاقة الانسان بالمجتمع وما ينشأ عنها من ظواهر كالتنشئة والتربية ونظم كالزواج والعمل ومشكلات كالجناح والانحراف الخدمة الاجتماعية تدرس وتبحث حاجات ومشكلات الأفراد والجماعات والمحليات والتربية تدرس وتبحث فى سلوكيات المتعلمين وطرائق تدريسهم ، ولكل علم من هذه العلوم طرقه وأدواته فالاقتصاد يستخدم طريقة السلاسل الزمنية وتكتيك التكلفة والعائد والاجتماع ، والعلوم التربوية تستخدم طريقة المسح واسلوب تحليل المضمون والمقابلة والاستبيان والمنهج التجريبى والخدمة الاجتماعية تستخدم دراسة الحالة والمنهج التجريبى والمقابلة والملاحظة ٠

وتتفق هذه العلوم جميعا فى أن طرقها واساليبها وادواتها تخضع لمنطق واحد هو المنطق العلمى ، أو ما اصطلح العلماء على تسميته بالطريقة العلمية Scientific Method والطريقة العلمية نظام محدد فى خطواته وعلاقاته وهى اشبه بسلم أولى الدرجات فيه الملاحظات والمشاهدة عن طريق الادراك الحسى والعقلى والنفسى ، وذلك لظاهر أو أغراض أو شواهد معينة تدور حول موضوع بذاته وتقود الشواهد التى يجدها امامه الباحث الى بلورة وتحديد موضوع الاهتمام وطرحه وصياغته فى صورة تساؤلات أو فروض وتلك هى الدرجة الثانية فى سلم الطريقة العلمية « فرض الفروض » كان يقول مثلا « توجد علاقة ارتباط بين مستوى تحصيل التلاميذ فى مادتى الرياضيات والفيزياء » ٠

والدرجة الثالثة فى الطريقة العلمية هى اختبار الفروض Hypothesis Testing عن طريق جمع بيانات ومعلومات عن التحصيل فى مادة الرياضيات ، وفى مادة الفيزياء ، اما الدرجة الرابعة والأخيرة فى الطريقة العلمية فهى الوصول الى النتائج عن طريق تحليل وتفسير البيانات والمعلومات وقد تؤدى النتائج الى تاكيد صحة الفروض او عدم صحتها ٠

اما الركن الثالث والأخير فى مقومات العلم فهو ركن الأهداف والغايات ٠٠ وهناك غايات عامة تتفق فيها العلوم جميعا مثل كشف أسرار هذا الكون والغازه وحلها من أجل سعادة الانسان ورفاهيته ، ويسهم كل علم من العلوم فى تحقيق هذه الغايات العامة عن طريق ما يتوصل اليه من نظريات وتعميمات وقوانين ٠ ومن نظريات علم الاقتصاد نظرية العرض والطلب ، ومن نظريات علم الاجتماع نظرية التضامن والتكامل الاجتماعى (دور كايم) ، ومن النظريات التى تستند اليها الخدمة الاجتماعية وخاصة خدمة الفرد نظرية التحليل النفسى (فرويد) ، ومن نظريات العلوم التربوية نظرية المنهج ٠

الفصل الرابع

البحوث المسحية / الوصفية

ويتعرض هذا الفصل لدراسة الموضوعات التالية :

تمهـيد ٠

- وضوح مشكلة البحث ٠
- تحديد مجتمع وعينة البحث ٠
- بناء أداة البحث المناسـبة ٠
- تجميع البيانات وتحليلها ٠
- اسـتخلاص النتائج وتفسيرها ٠
- بعض المشكلات التي تواجه الدراسات المسحية ٠

مجالات اسـتخدام البحوث المسحية ٠

أدوات تستخدم في البحوث المسحية والوصفية :

★ تحليل المحتوى ٠

★ الملاحظة المنظمة ٠

★ المقابلة ٠

★ الاستبيان ٠

★ أسـلوب تحليل النظم ٠

★ أسـلوب الموقف الحرج ٠

البحـوث المسحية/الوصفية

Descriptive survey Research

رغم أن هناك تصنيفات متعددة للبحوث التربوية الا أنه يمكن تصنيفها فى صنفين أساسيين ، هما : البحـوث التجـريبية والبحـوث المسحية / الوصفية ٠

ويوصف البحث بأنه تجريبى اذا ما قام الباحث باحداث تغيير فى بعض أو كل متغيراته المستقلة عن طريق اجراء تجارب فعلية تسبب هذا التغيرالمقصود مثل : احداث تغيير فى طريقة التدريس أو تنظيم المنهج ، أو الوسائل المستخدمة أو فى ادارة البيئة التعليمية ، أو فى مستويات القلق أو الانفعال ٠

ولكن البحوث الوصفية ـ بصفة عامة ـ هى بحوث تهتم بدراسة الوضع الراهن أو الظروف السائدة التى تختص بمجموعة من البشر أو الأشـــياء أو الأحداث ، وذلك دون احداث تغير من جانب الباحث لاى من متغيرات الدراسة ، ومن ثم فان الوصول الى الاجابة عن أية تساؤلات عن طريق هذا النـوع من البحوث لا يكون عن طريق احداث تجريب فى متغيرات الدراســـة ، بل يتم عن طريق تجميع الشواهد من الظروف السائدة فعلا ٠ وقد يتضمن العمل فى المنهج الوصفى عمليات قياس وسرد وتصنيف وتحليل واســتقراء ومعالجات احصائية ٠

وتتسم الدراسات المسحية الحديثة بعنصرين أساسيين ، هما . الدراسة عن طريقة عينة (sample) ومحاولة الكشف عن علاقات بين المتغيرات ومن ثم فان أسلوب اختيار العينة الممثلة لمجتمع البحث ، وطرق القيـاس ، وبناء أو اختيار أدوات قياس صادقة وثابتة وحساسة ، واختيار اســـاليب

المعالجة الاحصائية ، ودقة وعمق عقلية الباحث هى من الأمور الهـــامة فى هذا النوع من البحث • والبحوث المسحية تعتبر فرعا من البحوث العلمية الاجتماعية وتتميز عن مجرد وصف الحالة الراهنة لموقف معين • وقد تطورت أســـاليب البحث المسحى عن طريق علماء النفس والاجتماع والاقتصاد أو السياسة والتربية والانثروبولوجى والاحصاء •

وتستخدم الدراسات المســحية فى العـــلاقات المتداخلة أو المتبادلة بين المتغيرات السيكولوجية والتربوية والاجتماعية • وعلى الرغم من أن تكتيكات وأساليب البحوث المسحية يمكن أن تطبق على أى مجموعة من الأشياء المعروفة بصورة دقيقة ، الا أنها تركز بالدرجة الاولى على البشر : الحقائق الحيـــوية الخاصة بهم ، معتقداتهم ، آرائهم ، اتجاهاتهم ، دوافعهم ، وسلوكياتهم ، ومن ثم فهى تهتم بدراسة سمات ترتبط بالانتماءات الاجتماعية ، مثـــل : الجنس والدخل والمعتقدات والحالة الاقتصادية والتعليم والتحصيل والعمر والوظيفة وتكاليف الحياة ••• الخ •

كما تهتم بدراسة سمات سيكولوجية ، مثل : الاتجاهات والشخصية والسلوك والقدرات العامة والخاصة ••• وهى فى كل ذلك تدرس العـــلاقات المتبادلة بين بعض هذه الســـمات دون احداث تغير تجريبى فيها ، بل مسحها كما هى سواء أكان ذلك أفقيا (أى فى نفس الفترة الزمنية أم لمجموعة من الناس المتعايشين آنيا) أو رأسيا (أى فترات زمنية متعاقبة) •

وفى الدراسات المسحية لابد وان يهتم الباحث بوضع خطة متدرجة واضحة والتى من أهم معالمها :

◉ **وضوح مشكلة البحث :**

ويمكن ذلك بترجمتها الى مجموعة محددة من الأسئلة •

ولنفرض مثلا أن هناك سؤالا مثل :

« هل هناك علاقة بين الاتجاه نحو التعليم الأساسى وبين مســـــتوى التعليم ؟ »

لابد هنا من تحديد اجرائى للاتجاه عندما نحكم عليـــه بأنه ايجابى ، وعندما نحكم عليه بأنه سلبى • كما ، ولابد أن يكون هناك تعريف اجـرائى لمستوى التعليم عندما نحكم عليه بأنه مستوى عال (جامعى مثلا) ، أو متوسط (ثانوى) أو منخفض أساسى (ابتدائى واعدادى) •

● **تحديد مجتمع وعينة البحث :**

قد يكون المجتمع هو كل المواطنين البالغين (أكبر من ١٨ سنة ؟؟)

أو كل الآباء الذين لهم أبناء فى مرحلة التعليم الاساسى، أو كل أوليـــاء الأمور (الآباء وأمهات ومسئولين عن التلاميذ فى مرحلة التعليم الأساسى) • ويلى ذلك تحديد نوع العينة : مشتقة ؟ وما نوع التمثيل ؟ الجنس ؟ الحـالة الاجتماعية ؟ ، الدخل ؟ ، الوظيفة ؟ ، أم تكون عشوائية •• وكيف يتم تحديد عشوائيتها ؟ وما حجم العينة المناسب؟

● **بناء اداة البحث المناسبة :**

هل هى جدول مقابلة شخصية ؟ أم استبانة ؟ أم كليهمـــا معا ؟ أم غير ذلك ؟ مع أهمية تحديد صدق وثبات تلك الأدوات •

● **تجميع البيانات وتحليلها :**

وهنا أهمية للتأكد من سلامة وصحة البيانات ، وأنها مأخوذة من مصادر أساسية موثوق بها • ويتضمن ذلك ترجمة البيانات المتجمعة ، وتنسيقها الى تصنيفات معينة بقصـد تحليلها ، واسـتخدام الاساليب الاحصائية المناسبه للتحليـــل •

● استخلاص النتائج وتفسيرها :

وهنا ، نوجه الباحث بضروة الاحتراس عند استخلاص النتائج وبخاصة علاقة السببية ، اذ أن مجرد أن حدثا ما وليكن (س) قد سبق وقوع حدث آخر وليكون (ص) ، لا يعنى بالضرورة أن (س) سبب حدوث (ص) . كذلك فان وجود ارتباط عال بين متغيرين (س ، ص) لا يعنى بالضرورة أن أحدهما سبب لحدوث الآخر . وهنا يظهر دور عمق الباحث ، وتمكنه ، واطلاعه على مجال البحث ، وفهمه ، وحساسيته للتغيرات التى يدرسها والاسس النظرية لها ، ودرايته بالدراسات السابقة لنفس المجال ، بالاضافة الى حياده وعدم تحيزه المسبق .

بعض المشكلات التى تواجه الدراسات المسحية :

ـ دقة القياس من حيث تحديد ما يقاس وأداة القياس واصدار الاحكام .

ـ اصالة ودقة البيانات التى يحصل عليها الباحث .

ـ أمانة المستجيبين لبعض أدوات البحث مثل الاستبانة والمقابلة الشخصية .

ـ سرية بعض المعلومات التى يمكن أن تساعد الباحث ، ولكنه لا يتمكن من الحصول عليها .

ـ عدم عشوائية العينة ، أو عدم تمثيلها لمجتمع البحث .

ـ خطورة التعميم ، وعدم التعمق فى التفسير .

مجالات استخدام البحوث المسحية :

المعيار الأساسى فى استخدام منهج معين فى البحث هو ما اذا كان هذا المنهج يوفر الاجابة عن أسئلة البحث ، ومن ثم يعمل ـ أفضل من غيره ـ على

تحقيق أهداف البحث ٠

ومن ثم فانه يمكن أن يستخدم منهج البحوث المسحية ـ الوصفية في مجالات متعددة مثـــل :

ـ دراسة العوامل التى تؤدى الى تسرب التلاميذ فى المراحل الأولى من التعـليم ٠

ـ مستويات الأداء للتلاميذ على مستوى الجمهورية فى المراحل التعليمية المختلفة والعوامل المرتبطة بالمستويات المختلفة للاداء ٠

ـ النزعات المركزية لبعض سمات الاطفال فى مرحلة عمرية معينة (الطول، الوزن ، الوجبة الغذائية ، الامراض ، مستوى القراءة ، مســـتوى المهارات الحسابية ٠٠)

ـ الكفايات التعليمية التى يمتلكها معلمو مرحـلة معينة ، أو تخصص معين ٠

ـ الأخطاء الشائعة فى مادة دراسة معينة ٠

ـ انقرائية الكتاب المدرسى فى تخصص معين ، أو مرحلة معينة ، أوصف معين ٠

ـ الاتجاهات نحو التعليم الفنى ، وعلاقته ببعض السمات الاجتماعية ٠

ـ تقويم المناهج المستحدثة ٠

ـ تقويم نظام « التقويم المستمر المعروف باسم أعمال السنة » ٠

ـ العوامل النفسية والاجتماعية المرتبطة بمشكلة « الغش » فى الامتحانات

ـ تطور مستويات الاسئلة فى الامتحانات العامة ٠

ـ مشكلات مدرسة « الصف الواحد » .

ـ مدى احتفاظ التلاميذ بالمعلومات والمهارات التى يكتسبها فى مرحلة تعليمية معينة ، أو فى مادة معينة .

ـ تقويم دور « المدارس الخاصة » ، أو مدارس اللغات .

ومن ناحية أخرى فان هناك من يضع الدراسات المقارنة ، والتاريخية وغيرها ممن لاتتضمن تجريبا تحت مظلة البحوث الوصفية المسحية .

أدوات تستخدم فى البحوث المسحية والوصفية :

تستخدم معظم الادوات البحثية فى المنهجين : التجريبى ، والوصفى/ المسحى وذلك بحسب هدف البحث .

ومن أبرز الادوات البحثية : تحليل المحتوى ، والاستبانة (الاستبيان) ، والملاحظة المنظمة .

ومن شروط استخدام أداة فى البحث أن يكون قد تم ضبطها من حيث الصدق والثبات .

ونعرض فيما يلى بعض هذه الأدوات :

تحليل المحتوى

تحليل المحتوى عبارة عن طريقة لدراسة وتحليل مادة اتصال لفظية أو سمعية أو مرئية أو اشارية بأسلوب منظم وموضوعى وكمى بغرض قياس بعض المتغيرات التى تعكسها المادة الاتصالية موضع الدراسة .

ويرى « كير لينجر » أن تحليل المحتوى هو طريقة للملاحظة والقياس موجهة الى المادة التى يتم تحليلها .

وقد استخدم تحليل المحتوى (فى العشرينات والثلاثينيات) فى التحليل الكمى للمواد الوثائقية فى البحوث التاريخية • وقد كان الاهتمام فى مثل هذه الدراسات ينصب على العد والتكرارات أكثر من البحث عن المعانى المتضمنة فى تلك الوثائق • وقد استخدم تحليل المحتوى أيضا فى تحليل الكتب الدراسية كمصادر ، حيث اهتم التحليل بتكرارات وقياسات أشياء « طول الجملة » ، «صعوبة» الكلمة « الصور » « الجداول » ، وتدريبات التلاميذ ، « الموضوعات المتضمنة والمساحات المخصصة لها » ، « الثقل اللغوى » ••• وعلى الرغم من أنه كان ينظر الى تحليل الكتب المدرسية بهذه الطريقة على أنه عملية ميكانيكية الا انه كان مفيدا فى تأليف الكتاب المدرسى ، وفى اســـتخدام تحليل كلمات مختارة من القوائم المناسبة لسن أو وصف دراسى معين •

وقد استخدم تحليل المواد الوثائقية والكتب المدرسية بكثرة فى تطوير المنهج وذلك استنادا الى الفرض بأن المعرفة المطبقة بتكرار (أو التى تتواتر فى الأدبيات) يجب أن تتضمن فى البرنامج التعليمى • ففى دراسات تحليلية سابقة ، كانت موضوعات التحليل كالآتى (والتى كانت تجرى على كميات كبيرة نسبية من المصادر) : المجالات الرئيسية التى يهتم بها الناس وذلك بدلالة الموضوعات التى تغطى فى المجلات السيارة والمساحات والاعمدة المخصصة فى الصحف للموضوعات ، توزيع المساحات المخصصة للموضــوعات المختلفة الواردة فى دائرة معارف معينة ، الموضوعات التى تغطى فى صحف أسبوعية، صفات وواجبات المواطن الصالح كما تؤكدها افتتاحيات الصــحف والمقالات التى ترد فى المجلات عن المواطنة ، النقص الاجتماعى فى التربية القومية فيما يرد فى الصحف والمجلات ، أوجه القصور اللغوى فيما يكتب فى الصحف ، الرياضيات المستخدمة فى العلوم المبسطة الواردة فى المجلات والكتب •

ومن التحليلات الاخرى التى استخدم فيها تحليل المحتوى كانت تحليلات

مبنية على عينات من اداءات الصغار والراشدين متضمنا ما يكتبه التلاميذ فى موضوعات التعبير وفى الاختبارات • وقد كان لتحليل الكلمات والالفاظ الفضل فى توفير قوائم للكلمات الأساسية التى تساعد فى تأليف الكتب • وقد كانت دراسات الاخطاء الشائعة فى القراءة ، واستخدامات اللغة والحساب والهجاء والكتابة لها أثر فى التدريس العلاجى وتطوير أساليب التدريس •

وتكمن المشكلة فى تفسير التحليل فى ضوء التواتر التكرارى للمواد الوثائقية حيث تبرز جوانب هامة ، قد تدور حول موضوعات ، مثل :

ان تكرار موضوع ما ، أو اهتمام معين فى الادبيات الجارية قد يعكس فقط اهتمام ظاهرى عابر للقارىء المتوسط أكثر من أنه دلالة على هدف مقصود لتنبيه الاهتمامات والنشاطات ، وذلك كما يحدث فى نسبية تواتر أسماء الفنانين والمطربين ونجوم السينما والتليفزيون بالنسبة للعلماء وحتى القادة السياسيين •

وفى دراسة الاخطاء الشائعة فان الامر يجب ألا يتوقف عند عملية عد الاخطاء ، ولكن الامر يحتاج الى بحث أسباب الوقوع فى أخطاء معينة ، ومعرفة الاداءات المناسبة للتلاميذ والتى تقل فيها اخطاءهم • كما أن الاكتفاء بدراسة الاخطاء والاداء ، قد يقود الى التأكيد على عناصر محدودة للمناشط والصعوبات التى يواجهها الطفل حيث أنها لا تظهر عناصر قد تكون أكثر أهميه فى التعليم، وذلك مثل : التعرف على الاهتمامات والتكيف العاطفى ومجالات تحقيق الذات وأهداف الاطفال والصعوبات التى يواجهونها فى ذلك •

التحول من حساب التكرارات الى تحليل المعانى :

تطور تحليل المحتوى فى الثلاثين عاما الاخيرة بحيث أصبح يمثل تكتيكا بحثيا أكثر تعقيدا وحذقا من مجرد اجراء احصاءات بسيطة لتكرارات متغيرات معينة ويعتبر « برنارد برلسون » Berelson من روادها فى هذا

المجالات [illegible] لدراسات تحليل المحتوى فى الخمسينات توصل «برلسون» الى أن تحليل مواد الاتصال يتضمن تلك المعانى التى ترد من خلال وسائل الاتصال الرمزية مثل الالفاظ المكتوبة والمقروءة والموسيقى والصور . وكذا الايماءات والتشكيلات التى تكون الاتصال ذاته . وقد استخدم تحليل المحتوى لبحث موضوعات متعددة مثل شعارات الدعاية التى تصدر من الدول ذات العقائد السياسية المختلفة ، والقيم الكامنة فى التمثيليات والمسرحيات والافلام ، والمقارنة بين القيم الواردة فى فترة زمنية معينة بين دولتين معينتين أو بينهما [illegible] أخلاقية أو قيمية مختلفة خلال القصص أو الاخبار المنشورة ، والمعالجات المختلفة لمشكلة أو قضية معينة ، والمشاعر والرغبات الشعبية ومتطلبات الجماهير كما تعكسها وسائل الاعلام .

وينضمن تحليل المحتوى – كطريقة تهتم بالمادة اللفظية وتصنفها وصفا كميا [illegible] والديناميات الوجدانية التى [illegible] على النفس ، والادراك الاجتماعى ، والقوالب النمطية Stereotypes ، والقابليات ، ومواطن الاحباط ، والقدرة على الاخذ بالرأى الآخر أو تقبله [illegible]

ولا شك أن التقدم [illegible] بالصوت والصورة ، ووجود الكومبيوتر جعل من الممكن اجراء [illegible] وتحليلها بصورة أيسر .

ومن أمثلة مجالات تحليل المحتوى :

تحليل قراءة الصحف الى صنوف متعددة من المحتوى ، مثل : [illegible] الشئون العامة ، الاهتمامات الانسانية ، فكاهيات ، توضيحات ، اعلانات [illegible] الدراسات الاجنبية وجد أن الانماط العامة لقراءة الصحف كالآتى :

ـ فكاهيات ، توضيحات ، الاهتمامات المباشرة هى أكثر المواد قراءة (في القراءة) .

ـ فكاهات ، توضيحات ، الاهتمامات المباشرة تجتذب قراء أكثر من المواد الخاصة بالقضايا العامة أو الاعلانات .

ـ معظم الصحف تتضمن مواد فكاهية وتوضيحية واهتمامات مباشرة بدرجة اقل مما تحتويه من اعلانات وقضايا علمية .

ـ قليل من مقالات القضايا العامة والاعلانات تقرأ بواسطة عدد أكبر من القراء .

ـ بعض الصحف ناجحة أكثر من غيرها فى جذب قراء لانواع معينة من المحتوى ، فمثلا صحف العائلة فى المدن الصغيرة تجذب قراء للقضايا العامة المحلية أكثر من صحف المدن الكبرى أو القومية .

● تحليل المواد الاعلامية فى الاذاعة والتليفزيون : تقسم عادة الى :

مواد ترفيهية : برامج موسيقى ، رقص شعبى ، كلاسيكيات ، مسلسلات، برامج دراما ، مسلسلات بوليسية ، مسلسلات كوميدية ، رياضة مسابقات ، أوائل الطلبة ، منوعات .

مواد اعلام : الاخبار والتعليقات، برامج الاسرة ، التعليم ، الطب ،الزراعة مواد توجيه ، البرامج الدينية ، أحاديث ، ندوات .

● تحليل كتب دراسية : تحليل كتب الرياضيات الى ما تتضمنه من مفاهيم ومهارات ومبادىء .

تحليل كتب علم الاجتماع الى ما يتضمن من معالجات الشخصية والزواج والاسرة ، التحكم والضبط الاجتماعى ، التنظيم والخلل الاجتماعيين ، والتغير الاجتماعى .

● تحليل محتـــوى الفكاهة مبنيا على مقتطفات ومجموعات مختارة من الفكاهات ٠

● تحليل محتوى الاسئلة الشعبية ٠

● تحليل استجابات الافراد للكشف عن اتجاهات الطلاب والكبار فيما يتعلق بالمواطنة الجيدة والسيئة ، وتحليل مواقف حرجة خاصة بالمواطنة ٠

● تحليل مصطلحات كثيرة لها مصادر اشتقاق أساسية لفهم تفسير الاخبار الاقتصادية المتداولة فى الصحف والمجلات ٠

● تحليل مؤلف بعض الوثائق التى وجدت دون توقيع مؤلفها ، وحصرت بين زعيمين أمريكيين « ماديسون ، هاميلتون » ، وقد تم ذلك من تحليل محتوى كتابات كل منها والتغييرات القيمية المرتبطة بكل منها « الحياة المريحة » ، الحرية ، المساواة ، الشرف ٠

وقد تم تحليل ١٠ وثائق لماديسون ، ١٠ لهاميلتون ، ١٢ غير معروفة كما تم التحليل بواسطة باحثين وحسب الثبات الذى وصل الى ٨٥٪ ٠ ومن ثم أمكن الاستدلال على كتاب الوثائق غير المعروفة واتفقت النتائج مع حكم محكمين معاصرين للزعيمين ، وقد قام بهذه الدراسة روكيك Rokeich

● دراسة عن مفهوم الطالب للسلوك السيء Misconduct وعلاقتـــه بطبيعة معلميهم العقابية (عقابى) Punictive غير عقـابى Non-punictive حيث أعطى الباحث عدة أسئلة لمجموعتين من الطلاب : واحدة يدرسها مدرس معروف بمعاقبته والأخرى يدرسها مدرس معروف بعدم عقابيته ثم حلل محتوى الاستجابات من حيث السلوك نفسه وشرح هذا السلوك من جانب الطلاب وذلك اجابة على السؤالين :

١ ــ ما أسوأ شيء يمكن أن يفعله تلميذ فى المدرسة ؟

٢ ـ لماذا تعتبر ذلك هو أسوأ شيء ؟ ٠٠٠ وذلك لاختبار الفرض الآتى ،
« ادراك تلاميذ المعلمين العقابيين عن السلوك غير السوى يحتوى على مظاهر عدائية أكثر من تلاميذ المدرسين غير العقابيين » ـ وقد قام بهذه الدراسة باحثين هما « كونين ، جوب » Kounin & Gump لبحث أثر المدرس العقابى على ادراك الاطفال للسلوك غير السوى ٠

امثلة لاهداف تحليل المحتوى أو المواقف التى يستخدم فيها التحليل :

● تحليل محتوى المعلومات التربوية المتضمنة فى وسائل الاعلام المختلفة :

ـ وصف الاتجاهات التى تحكم محتوى مادة انصائيه ، Trenao

ـ تتبع تطور الفكر الثقافى والعلمى عن طريق تحليل الاهتمامات والانشطه

ـ ابراز الفروق الدولية فى محتوى الاتصال ٠

ـ مقارنة وسائط ومستويات الاتصال ٠

ـ بحث مقابلة المحتوى بالاهداف ٠

ـ بناء وتطبيق مستويات الاتصال ٠

ـ تطبيق وسائل الدعاية ٠

ـ قياس الانقرائية ٠

ـ كشف السمات النمطية ٠

ـ التعرف على مقاصد وغايات الاتصال والصفات الاخرى له ٠

ـ تحديد الحالات النفسية للاشخاص والجماعات ٠

ـ جمع معلومات لاغراض سياسية ، واجتماعية ، وأمنية ٠

ـ بحث ما ستعكسة المواقف من اتجاهات واهتمامات وقيم للجمـــاعات السـكانية ٠

ـ الكشف عن بؤر الاهتمام ٠

ـ وصف الاستجابات الاتجاهية والسلوكية لمواد الاتصال ٠

ـ دراسة القيم وان كان ذلك صـــعبا بسبب عدم امكانيـة التمييز بين

الاستجابات الناجمة عن قيم حقيقية ، وتلك التى تدفعها التزامات اجتماعية أو مسايرة لمتطلبات اجتماعية •

تصنيف وحدات تحليل المحتوى :

يصنف المحتوى غالبا الى :

ـ ماذا قيل : ويشمل : المادة ـ الاتجاه ـ المستوى ـ القيم ـ السمات ـ المصدر ـ الغاية المستهدفة ـ الفاعل أو العامل ـ النصوص المستشهد بها أو مصادر النص ـ مصادر الاقناع •

ـ كيف قيل : صيغة أو نوعية الاتصال ـ شكل الجمل والعبارات ـ الكثافة والتركيز ـ الصور البلاغية فى سرد الموضوع •

كما يحلل المحتوى بوحدات أهمها :

الكلمات أو اللفظات words ، والموضوعات أو الشعارات التى يكتب عنها Themes ، والبنود أو وحدات الانتاج Items الشخصيات character ، المساحات المخصصة أو الزمن المخصص لموضوعات معينية Space and – Time Measures

اللفظة أوالكلمة : Words

هى أصغر وحدة (وان كان من الممكن قياس وحدات أصغر مثل الحروف والحركات الصوتية ••) ، كذلك فهى أسهل وحدة للتعامل خاصة فى التحليل بمعاونة الكمبيوتر • فقد يدرس الباحث الكلمات القيمية فى كتابات تلاميذ المرحلة الثانوية • وقد يكون من أهداف البحث التعرف على العلاقة بين الجنس (ولد ـ بنت) ، أو تعليم الآباء والامهات من جهة وبين استخدام كلمات قيمية من جهة أخرى • وتفيد « اللفظة » كوحدة تحليل في الدراسات الخاصة بالقراءة وبعد تعريف مجتمع التحليل بوضوح وتصنيفه (الى كلمات قيمية وغير قيمية

مثلا ، أو الى كلمات صعبة وسهلة ومتوسطة) يتم عد الكلمات وتنسيبها الى صـــــنوفها ٠

الموضـــوعات : Themes

قد يكون تحليل المحتوى بدلالة الموضوعات أو الافكار المتضمنة فى مادة الاتصال التى يتم تحليلها ، والموضوع كوحدة تحليل مفيد رغم أنه أكثر صعوبة من « اللفظة » ٠ وغالبا ما يكون التعبير عن الموضوع بجملة ، أو تقرير عن شيء ما ٠ وتتجمع العبارات أو التقارير فى مجموعة من التقارير تعبر عن موضـــوع أو فكرة أو شعار معين ٠ فمثلا قد يتم تحليل محتوى خطابات المراهقين ، أوطلاب الجامعات من حيث الجمل والعبارات التى تشير الى الذات Self-reference والتى تمثل الفكرة الاكبر ٠ وتعرف العبارات التي تكون هذا الشعار على أنها أى جملة تستخدم كلمة « أنا » أو ما يماثلها من كلمات تنسب تعلق بذات الكاتب أو المتكلم ٠ وقد يكون « الانضباط » موضوعا آخر أكبر ٠ ان العديد من الباحثين الذين يستخدمون المشـاهدة يأخـــذون ملاحظات ومذكرات ميدانية باسلوب شعارى Thematic وكمثل لذلك ما جاء بمذكرة ميدانية لاحد المشاهدين الميدانيين فى قرية صغيرة فيما يخص تدريب الاطفال على الطعام ٠

فى التـــدريب على الطعام Food Training يتملقون الطفل عند دفعه للطعام ٠٠ ولكن الامور تختلف أحيانا ٠٠ قد يترك الآباء شيئا غير مستحب اذ رفضه الطفل بشدة وجموح ويبعدونه من وجبة الطفل ٠ كما ذكر بعض الرواة أن طفلهم الاول كان يقدم له الطعام كلما صاح أو بكى ٠ والطفل الثانى كان يبدأ كذلك ولكن بعد شهر كان الطعام يقدم بحسب جدول معين دون اعتبار لمواعيد صياح الطفل ومحاولات اسكاته ٠ ويرى (برلســـون) أنه اذا كانت الموضوعات أو الشعارات معقدة فان تحليل المحتـوى الذى يســـــتخدم تلك الموضوعات كوحدات يكون صعبا ٠ وربما مشكوك فى ثباته ٠ الا أن ذلك لايمنع من كونها وحدة مفيدة لانها عادة ما تكون واقعية وقريبة من المحتوى الاصلى ٠

● **الشخصية** Character

الشخص هو فرد يرد فى المادة الاتصالية كالقصة أو المسرحية ، وهو مفيد كوحدة فى تحليل محتوى القصص والروايات ، ولكنه قليل الاستخدام فى البحوث السلوكية ٠

● **الحيز والزمن :** Space and Time

وهذه قياسات فيزيقية للمحتوى ٠ مثلا عدد السنتيمترات التى يحتلها شيء معين ، أو عدد الصفحات ، أو حتى عدد الفقرات ، كما يتم بحث عدد الدقائق المستغرقة فى حديث أو مناقشة معينة ٠

● **البند** Item

والبند هو انتاج كامل قد يكون مقالا أو قصة ، برنامج تليفزيونى ،حصة مناقشات أو تسميع ٠ وقد استخدم جيتزيل Getzeil وجاكسون Gackson المذكرات الشخصية (السيرة الذاتية) القصيرة فى قياس الابتكارية ٠ وقد كانت وحدة تحليلية هنا البند ، أى المذكرات الشخصية كلمالة ، حيث قيم كل « سيرة ذاتية » اما ابداعية ، أو غير ابداعية ويمكن استخدام نفس الاسلوب بأن يطلب من الاطفال كتابة قصص اسقاطية عن صور ، ويدرب المحكمين على تقييم الابداع فى هذه انقصص ، أو الحكم بأن القصة مبدعة أو غير مبدعة ٠ واستخدام البند كوحدة للتحليل أمر مفيد طالما أمكن وضع تعريف واضح ومحدد لتطبيقات التغيير ، وطالما أمكن اتفاق المحكمين على الاوزان التى يضعونها ٠ على أنه لابد من الاهتمام بمسألة صدق وثبات هذه الاحكام ، وبالتالى التحاليل ، حتى لا يتوه المحكمون فى قراءاتهم ، ويبتعدون عن المعايير فى أحكامهم ٠ ومع ذلك فانه كان من المدهش وجود اتفاق كبير فى حالات درست فيها الابتكارية بهذه الطريقة حيث تم الحكم على المقالات التى يكتبها التلاميذ ٠ وتم الاتفاق فى دراسة بنيويورك وصلت معاملاتها الى ٧ر٠ ، ٨ر٠ ٠

خطوات تحليل المحتوى : Character [illegible]

[illegible] خطوات تحليل المحتوى كالآتى [illegible]

[illegible] تعريف المجتمع المحتوى الذى يراد تحليله (والمتوقع له [illegible]) [illegible]

فقد يكون هذا المجتمع كل استجابات الطلاب على سؤال معين [illegible]

(فى حالة « كونين ٠٠ جوب » [illegible] بالسلوك [illegible]

[illegible]

[illegible] تصنيف المحتوى أو تقسيمه الى عدد من الصنوف الأساسية والصنوف

الجزئية Subcateg ories وهذه الخطوة من أهم الخطوات التى [illegible]

تحليل المحتوى لانها تمثل انعكاسا مباشرا لنظرية ومشكلة البحث فهى تبرز

[illegible] المتغيرات المتضمنة فى الفروض [illegible]

فقد كانت احد فروض « كونين وجوب » أن [illegible] عند المعلم

ترتبط بمدركات التلاميذ عن الجنوح السلوكى (السلوك غير السوى) [illegible]

التابع لها هو مدركات (مفهوم) التلاميذ عن الجنوح السلوكى [illegible]

المحتوى [illegible] كانت [illegible] تصنيف [illegible] المجتمع [illegible]

الى انواع من الجنوح السلوكى [illegible] ومدى عقابية المعلم المرتبطة به [illegible]

عقابى [illegible] وعلى سبيل المثال [illegible] الجدول التالى بعض تصنيفات

كونين [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

رقم الجنوح السلوكى وشرح التلاميذ	نسبة التلاميذ المنتمين الى مدرس عقابى	نسبة التلاميذ المنتمين الى مدرس غير عقابى
١ ـ محتوى ونوعية الجنوح السلوكى		
(أ) اعتداءات جسـمية على الآخرين	٣٨٪	١٧٪
(ب) جموحات مجردة	٢٧٪	٥٢٪
٢ ـ محتوى ونوعية الشرح :		
(جـ) أذى خطير يقع على الآخرين	٤٥٪	١٨٪
(د) جـزاءات متمركزة حول حقائق الامور	٢١٪	٤٨٪
٣ ـ الاهتمام بالاهـداف الفـريدة للمدرسة		
(هـ) خسائر التعليم والتحصيل	٢٠٪	٤٧٪

ـ تحديد وحدات التحليل : التعبير الكمى عن وحدات التحليل :

وهناك طرق متعددة لتعيين اعداد للاشـياء التى تم تحليلها فى مجتمع المحتوى (ش) ٠

ـ ولعل أهمهـا القيـاس الاسـمى Nominal أى اعطائه قيمـة عددية اسمية ، وذلك بعد عد الاشياء التى تنتمى لكل صنف من الصنوف التى يقسم اليها (ش) بعد سرد عناصر كل صنف ٠

● وطريقة أخرى فى التعبير الكمى هو اعطاء رتبة Ranking أو بقياس ترتيبى Ordinal فقد يتعامل الباحث فى عدد غير

كبير ں لاشياء المراد ترتيبها (ليس أكثر من ٣٠) ويطلب من المحكمين ترتيب هذه الاشياء فى ضوء معيار معين • فيمكن ترتيب مجموعة أفراد بالنسبة الى درجة عقابيتهم للتلاميذ أو تسامحهم أو تدينهم أو تحيزهم أو حبهم للآخرين•• واذا كان العدد كبيرا فيمكن تقسيمهم الى عدد قليل من الترتيب •

● وهناك طريقة ثالثة فى التعبير الكمى هي التثمين Rating فقد تثمن تعبيرات الاطفال بحسب درجة ابتكاريتهم واصالتهم وتوجيههم الذاتى، أ، عن طريق الآخرين ، أو التحصيل ، أ والاهتمامات ، أو القيم •

ويمكن استخدام الحاسبات الالكترونية فى عمليات التحكيم • وهناك نظام كومبيوتر خاص معروف باسم The Generai Inquerer يفيد فى ذلك ، وهو عبارة عن مجموعة برامج مفصلة لتحليل محتوى المواد اللفظية بطرق احصائية• وبتضمن هذا النظام « قاموسا » خاصا يضم قوائم كبيرة من الكلمات متعددة التصنيفات •

وكنموذج لتحليل المحتوى تلك الدراسة التى قام بها (**فؤاد البهى السيد**)، والتى كان موضوعها : « **تحليل المحتوى لصحيفة فنار المغرب** » • وفيما يلى ملخص لتلك الدراسة :

مشـــــكلة البحث :

نشأت فكرة هذا البحث سنة ١٩٦٠ عندما بدأ اعداد الخطة العلمية لمشروع تعليم الكبار بالمملكة المغربية بالاتفاق مع هيئة اليونسكو ، ولقد اختيرت جريدة « منار المغرب » للدراسة لانها تكاد تكون المادة القرائية الموجودة للمتعلمين الجدد بالمغرب وهى جريدة فريدة من نوعها فى العالم العربى ظلت تصدر أسبوعيا منذ سنة ١٩٥٦ وقد اختيرت جريدة منار المغرب لهذه الدراسة لمعرفة المشكلات التى تواجهها واقتراح الحلول المناسبة للجريدة وتجنب هذه المشكلات بالنسبة لعملية انتاج المواد القرائية للمتعلمين الجدد •

هدف الدراســـــة

يقرر الباحث أن هدف هذه الدراسة هو تحليل موضوعات وفقرات وكلمات وأفكار وصور جريدة منار المغرب للكشف عن خصائصها الرئيســـية تمهيدا لتطويرها وذلك بابقاء الصالح منها وتغيير واستبدال أو حذف النواحي التي لا تساير فكرتها وهدفها وتهدف أيضا الى الكشف عن الاسس المناسبة لاختيار موضوعات المواد القرائية للمتعلمين الجدد ووسائل انتاجها في اطار الواقع المعاصر ٠

اقسام الدراسة :

تنقسم هذه الدراسة الى خمسة أقسام رئيسية بالاضافة الى ملخص عام لها ، هذه الأقسام هي :

١ ـ تعريف وتمهيـــد :

في هذا القسم يقدم الباحث لمشكلة الدراسة كما يقدم تعريفا بجريدة منار المغرب سواء من حيث تاريخ انشائها أو ادارتها ٠ أو الشكل العام الذى تخرج به ٠ كما يعرض الباحث في هذا القسم هدف الدراسة ووسائل تحقيقها واختيار العينة ٠ وسوف يرد الحديث عن العينة بعد ذلك ٠

٢ ـ الدراسةالعامة :

في هذا القسم يلخص الباحث نتائج الدراسة العامة لموضوعات جريدة في النواحي التالية :

- عدد موضوعات الجريدة الواحدة ٠
- نوع وتكرار الموضوعات ٠
- توزيع الموضوعات على الصفحات ٠

ـ الدراسة التفصيلية :

ويهدف هذا القسم الى الكشف عن الخواص الرئيسية لكل موضوع من

موضوعات الجريدة تمهيدا لتأكيد مظاهره الصالحة للمتعلمين الجدد ولتغيير مظاهره غير الصالحة ٠

٤ ــ الدراسة المقارنة :

وتقوم هذه الدراسة على بحث كل مظهر من مظاهر مكونات البناء اللغوى والفكرى والتوضيحى بصرف النظر على النواحى التفصيلية لكل موضوع من الموضوعات وذلك تمهيدا لمقارنة نتائج تلك الدراسة واستنتاج أنسب القيم لكل مظهر من مظاهر تلك المكونات ٠

٥ ــ الدراسة الارتباطية :

ويهدف الى الكشف عن أهم عوامل المكونات الرئيسية التى تدل فى جوهرها على البناء التعبيرى للمقال وتعتمد هذه الدراسة على حساب معاملات الارتباط التى تدل فى جوهرها على نوع العلامات القائمة بين تلك المكونات وعلى مقدارها الرقمى ٠

خطوات الدراسة :

تتلخص الطريقة التى سارت عليها الدراسة فى اختيار عينة احصائية تمثل اعداد الجريدة التى صدرت منذ يوليو سنة ١٩٥٦ حتى آخر يونيو سنة ١٩٦٠ ٠ وتم تحليل هذه العينة من حيث نوعها وتكوينها اللغوى والفكرى روسائل توضيحها بالصور والاشكا والرسوم واعتمد التحليل على حساب وتفسير المتوسطات المختلفة للتكوين اللغوى والفكرى والتوضيحى ٠

عينة الدراســـــة :

حددت الأعداد التى اختيرت منها العينة بتلك التى تمتد من العدد الأول الذى صدر فى يوم الاحد ٢٢ يوليو سنة ١٩٥٦٠ الى العدد ٢٠٣ الذى صــدر يوم الجمعة ٢٤ يونيو سنة ١٩٦٠ ٠ وبذلك أصبح عدد الشهور مساويا ل ٤٨ شهرا وقد أختيرت جريدة واحدة من كل شهر بحيث تتمثل فى هذه الجريدة جميع أسابيع الشهر خلال تلك السنوات الاربع

ويوضح الجدول التالى طريقة اختيار أعداد شـــهر يونيو على سبيل المثال ، وهكذا بالنسبة للشهور الأخرى ٠

طريقة اختيار أعداد شهر يونيو

الأسبوع / السنة	الأول	الثانى	الثالث	الرابع
١٩٥٦	لم تصدر فيها أعداد من الجريدة فى شهر يونيو			
١٩٥٧	×			
١٩٥٨				×
١٩٥٩			×	
١٩٦٠		×		

وقد خضع اختيار ترتيب الأسابيع بالنسبة للشهور خلال السـنوات المتتالية الى الطريقة العشوائية ، وبذلك تصبح هذه العينة طبقية بالنسـبة للشهور ، عشوائية بالنسبة لترتيب اسابيع كل شهر ممثلة لجميع السنوات والشهور والأسابيع وقد حددت ثلاثة أعداد أخرى من الجريدة لضمها للعينة ٠ وذلك لأهميتها فى تلك الدراسة وهى العدد الاول الذى صدر يوم الأحد وأول عدد صدر يوم الجمعة ٠ وأول عدد صدر فى يناير سنة ١٩٦٠ ، بعد احتجاب الجريدة فى الأسابيع الثلاثة الاولى من شهر يناير من تلك السنة ٠ وهكذا يصبح مجموع أعداد جرائد العينة مساويا لربع المجموع الكلي لاعداد الجريدة التى صدرت حتى آخر يونيو ١٩٦٠ ٠

وقد أخضعت العينة للتحليل التتابعي للكشف عن مدى صلاحية عدد جرائدها للتحليل ٠ ولذا فقد أخذت عينة أخرى صغيرة تمثل النسب المئـوية لموضوعاتها ٠ ثم قورنت النتائج فى الحالتين وذلك بحساب الفروق بين المتوسطات

نتائج الدراسة :

تم عرض نتائج الدراسة تحت ثلاثة أنواع من الدراسات :

(أ) الدراسة العامة :

وفيها قام الباحث بحساب عدد موضوعات الجريدة الواحدة ، وحساب متوسط موضوعات العدد الواحد تقريبا ٠ كما قام بحساب نوع وتكرار الموضوعات ولخصها فى الآتى :

● **الموضوعات ذات التكرار الضعيف (من ١ الى ٥ فى المائة) ، وهى :**
تربية الطفل ، الشغل والعمل ، تربية خلقية ، تسلية وفكاهة ،جغرافيا، محاربة الأمية الأولية ، تاريخ ، اختبار ، وسائل ، فلاحة ، صحة ، تربيةدينية، محاربة الأمية المتوسطة ، المرأة ٠

● **الموضوعات ذات التكرار المتوسط (من ٦ الى ١٠ فى المائة) ، وهى :**
قصة ، واقتصاد ٠

● **الموضوعات ذات التكرار الكبير (من ١١ الى ١٥ فى المائة) ، وهى :**
متنوعات ، تربية وطنية ، أخبار ٠

ويقترح الباحث أن يعكس هذا الترتيب ذلك لان هدف الجريدة هو تعليم القراءة والكتابة ٠

(ب) الدراسة التفصيلية :

وكان هدفها الكشف عن الخواص الرئيسية لكل موضوع وسارت فى عدة خطوات هى :

● توضيح معنى الموضوع بثلاثة أمثلة للمقالات التى يشتمل عليها ٠

● بحث متوسطات عدد كلمات الموضوع وجمله وفقراته وافكاره وصوره التوضيحية لمعرفة مدى صلاحية هذه المتوسطات لنوع ذلك الموضوع ٠

● بحث علاقة عدد كلمات الموضوع بعدد جمله وفقراته وأفكاره وصوره التوضيحية لمعرفة الكثافة اللفظية فى كل ناحية من هذه النواحي ومدى ملاءمتها للقراء الجدد ٠

● بحث علاقة عدد جمل الموضوع بفقراته وأفكاره وصوره التوضيحية لمعرفة مدى خضوع بناء الجملة لتلك النواحى ٠

● بحث علاقة عدد أفكارالموضوع بصـــــوره التوضيحية لمعرفة البناء الفكرى له ووسائل تبسيطه ٠

وقدم الباحث جدولا توضيحيا لهذا المنهج نورده فيما يلى :

دراســـة المطونات الرئيسية للموضوعات

رقم العلاقة	١ ـ الكلمة	٢ ـ الجملة	٣ ـ الفقرة	٤ ـ الفكرة	٥ ـ الصورة
١ ـ الكلمة	ـ	كلمة ـ جملة	كلمة ـ فقرة	كلمة ـ فكرة	كلمة ـ صورة
٢ ـ الجملة	ـ	ـ	جملة ـ فقرة	جملة ـ فكرة	جملة ـ صورة
٣ ـ الفقرة	ـ	ـ	ـ	فقرة ـ فكرة	فكرة ـ صورة
٤ ـ الفكرة	ـ	ـ	ـ	ـ	فترة ـ صورة

تشتمل الدراسة بعد على أرقام المتوسطات المذكورة ، ثم أجمل نتائج هذه الدراسة فى جـدول ، ثم قام الباحث بحساب متوسط المكونات بصرف النظر عن النواحى التفصيلية لكل موضوع من الموضوعات وفيما يلى نتـائج الدراسة المقـــارنة :

١ ـ متوسط عدد الكلمات = ١٣٩ر٢٦

٢ ـ متوسط عدد الجمل = ٨ر٥٨

٣ ـ متوسط عدد الفقرات = ٤ر٧٩

٤ ـ متوسط عدد الأفكار = ٣ر٩٥

٥ ـ متوسط عدد الصور = ١ر٠٥

٦ ـ متوسط عدد كلمات الجملة = ١٧ر٠٠

٧ ـ متوسط عدد كلمات الفقرات = ٢٩ر١١

٨ ـ متوسط عدد كلمات الفكرة = ٣٧ر٣٢

٩ ـ متوسط عدد كلمات الصورة = ٣٥٣٫٠٠

١٠ ـ متوسط عدد جمل الفقرة = ١٫٨٤

١١ ـ متوسط عدد جمل الفكرة = ٢٫٢١ جملة

١٢ ـ متوسط عدد جمل الصور = ٢٤٫٣٢ جملة

١٣ ـ متوسط عدد فقرات الفكرة = ١٫٢١ فقرة

١٤ ـ متوسط عدد فقرات الصورة = ١١٫١١ فقرة

١٥ ـ متوسط عدد أفكار الصورة = ٩٫٤٢ فكرة

(د) الدراسة الارتباطية :

وفى هذه الدراسة قام الباحث بحساب معاملات ارتباط تلك المكونات حيث يبين المعامل ٠٫٦٩ العلاقة بين الفقرات والجمل ٠ أى أن مدى التشابه القائم بين فقرات الموضوع وجمله يبلغ ٠٫٦٩ وفيما يلى جدول معاملات الارتباطات :

معاملات ارتباط المكونات الرئيسية

رقم المكونات الرئيسية	١ الفقرات	٢ الجمل	٣ الكلمات	٤ الأفكار	٥ الصور
١ ـ الفقرات	ـ	٠٫٦٩	٠٫٨٩	٠٫٧٦	ـ٠٫٢٤
٢ ـ الجمل	٠٫٦٩	ـ	٠٫٦٥	٠٫٧٨	ـ٠٫٥٩
٣ ـ الكلمات	٠٫٨٩	٠٫٦٥	ـ	٠٫٧٠	ـ٠٫٢٨
٤ ـ الافكار	٠٫٧٦	٠٫٧٨	٠٫٧٠	ـ	ـ٠٫٥٠
٥ ـ الصور	ـ ٠٫٢٤	ـ ٠٫٥٩	ـ ٠٫٢٨	ـ٠٫٥٠	

ومن أهم الأمور التى يلاحظها الباحث على هذا الجدول أن جميع معاملات ارتباط الصور بالمكونات الاخرى سالبة ٠ أى أن الصور لايسير فى اتجاه المكونات

الاخرى بل تعمل فى عكس اتجاهها . الامر الذى يجعله يؤكد ضرورة الاهتمام العملى والعلمى بتلك الصور .. ثم يستخرج الباحث العامل الرئيسى لتلك المكونات الاربعة (الفقرات ، الجمل ، الكلمات الافكار) . وذلك باستخدام التحليل العاملى فتبين له أن معاملات ارتباط المكونات بالعامل الرئيسى الذى يؤثر فيها جميعها هى . الفقرات ٩٢ر٠ ، الجمل ٨٠ر٠ ، الكلمات ٨٦ر٠ ، الافكار ٨٦ر٠ ويدل هذا على وجود عامل واحد أو مؤثر واحد يتحكم فى جميع تلك المكونات . ويبدو أن أهم شيء فى هذا العامل هو الفقرات . ويفسر الباحث ذلك على أساس أن الفقرة تدل على فكرة وتحتوى على العدد المناسب من الجمل وتتحكم بذلك فى كلمات الجملة والفكرة .

توصيات الدراسة :

فى ضوء نتائج تحليل مضمون جريدة منار المغرب قدم الباحث مجموعة من المقترحات لتطوير هذه الجريدة ومن أهم هذه التوصيات :

- الجريدة فى حاجة الى حروف حجمها ٣٦ أسود لدروس متابعة القراءة .
- يستحسن تزويد الجريدة برسام دائم وأجهزة خاصة بالرسوم التوضيحية .
- توزيع عملية التحرير والتشكيل على عدد مناسب من الافراد .
- العون المالى لانها احتجبت فى عام واحد أكثر من مرة .
- دراسة معدل التوزيع ووسائل وطرق زيادته .
- اعادة النظر فى اختيار الموضوعات وطريقة عرضها وأسلوب كتابتها .

وكنموذج من الأدوات التى يمكن استخدامها فى تحليل المحتوى تلك الاداة التى قام باعدادها (رشدى أحمد طعيمة) ، والتى كان موضوعها : الاداة تحليل محتوى قصص الأطفال » ، وهى تتكون من الآتى :

بيـانات عـامة

عنوان القصة :

اســم المؤلف :

اســم الرسام :

نوع القصـــة :

- التصنيف العـام ( )

- التصنيف الفرعى ( )

دار الطبـاعة :

دار النشر :

رقم الطبعة وتاريخها :

اخـراج القصة :

- كتاب مستقل ( )

- عدد من سلسلة ( )

اســـم السلسلة :

تعليمات دليل محتوى قصص الأطفال

تشمل الصفحات التالية على دليل مقترح لتحليل قصص الأطفال من حيث الاخراج والمضمون والأسلوب • أما من حيث الاخراج فيشتمل الدليل على اسئلة خاصة بطباعة القصة وتجليدها والرسوم والصور الى غير ذلك من عناصر تتعلق باخراج القصة وشكلها العام •

اما من حيث المضمون فيشتمل الدليـل على سبعة عنـاصر رئيسية هى الموضوع والحبكة والشخصيات والبناء والجو العام والقيم والبيئة • أما من حيث الأسلوب فيشتمل الدليل على ستة عناصر هى الكلمة،والجملة،والفقرات، واللغة والتركيب اللغوى ، والصيغ التعبيرية •

ومن الملاحظ فى هذا الدليل أن تحت كل عنصر رئيسى عدة نقاط تفصيلية تشتمل كل منها على عبارات معينة ٠

والمطلوب منك أن تقرأ كل نقطة من هذه النقاط التفصيلية لتحلل فى ضوئها القصة المقدمة لك مهتديا بالتعليمات الآتية :

١ ـ قراءة الدليل والالمام بما يشتمل عليه من عناصر ونقاط تفصيلية وعبارات ٠

٢ ـ قراءة القصة فى ضوء عناصر هذا الدليل ووضع علامة (   ) بين القوسين امام العبارة التى ترى انها منطبقة على القصة ٠

٣ ـ اذا وجدت أن هناك أكثر من عبارة تنطبق على القصة فالمرجو وضع (×) أمام اكثر العبارات انطباقا على القصة ٠

٤ ـ اذا لم تجد فى العبارات المكتوبة اى عبارة تنطبق على القصة فالمرجو أن تكتب رأيك فى المكان المخصص لذلك عقب كل نقطة من نقاط التحليل أو فى ورقة منفصلة لو استلزم الأمر ذلك ٠

٥ ـ قد يحتاج الأمر فى أثناء التحليل الى معاودة قراءة القصة لضمان اختيار العبارة المناسبة ٠

وبالله التوفيق ٠٠

اولا ـ الاخـراج

١ ـ عدد الصفحات

٢ ـ حجم القصة :

ـ قطع صغيرة ( )

ـ قطع متوسطة ( )

ـ قطع كبيرة ( )

٣ ـ مرحلة العمر التى كتبت لها القصة :

٤ ـ نوع الورق : (أبيض أو ورق صحف او غيرها) .

٥ ـ نوع التجليد : (تدبيس أو خياطة أو عادى) .

٦ ـ شـكل الغـلاف .

ـ مصـور ( )

ـ سـادة ( )

٧ ـ محور العنوان :

ـ حــدث ( )

ـ بشر أو حيوان أو نبات ( )

ـ مـكان ( )

ـ زمـان ( )

ـ قيمة ( )

ـ غير ذلك ( )

٨ ـ العناوين الداخلية :

ـ توجد عناوين داخلية ( )

ـ لا توجد عناوين داخلية ( )

٩ ـ الفهرس :

ـ فى أول القصة ( )

ـ فى آخر القصة ( )

ـ لا يوجد فهرس ( )

١٠ ـ عدد الألوان المستخدمة :

١١ ـ أقصى طول للسطر بالبوصة :

١٢ ـ بنط الكتابة :

ـ ١٦ ( )

ـ ٢٤ ( )

ـ ٣٦ ( )

١٣ ـ تشكيل الحروف : ( )

ـ معظم الحروف مشكلة ( )

ـ بعض الحروف مشكلة ( )

ـ الحروف غير مشكلة ( )

١٤ ـ طبيعة الصور :

ـ فوتوغرافية ( )

ـ رسوم ( )

ـ كاريكاتورية ( )

ـ غير ذلك ( )

١٥ ـ نوع الصور :

ـ واقعية ( )

ـ تجريدية ( )

ـ واقعية وتجريدية معا ( )

ـ غير ذلك :

١٦ ـ مساحتها بالنسبة للنص :

١٧ ـ مستوى دلالتها ووضوحها :

١٨ ـ قيمتها كوسيلة مساعدة للنص :

١٩ ـ مساحة الفراغات :

٢٠ ـ مستوى الطباعة :

- جيــــدة ( )
- مقبــولة ( )
- سيئة ( )

٢١ ـ الأخطاء المطبعية :

- كثيرة ( )
- قليــلة ( )
- نادرة ( )

٢٢ ـ بيانات أخرى ترى اضافتها الى الاخراج :

ثانيــا : المضــمون

١ ـ الموضوع

(أ) الفـكرة :

ويقصد بها ما يريد المؤلف أن يقوله من خلال القصة ٠

١ ـ ما الفكرة الرئيسية التى تدور حولها القصة ؟

٢ ـ ما رأيك فى جدة الفكرة وطرافتها ؟

- الفكرة جديدة ( )
- الفكرة تقليدية وان كانت مقدمة فى ثوب جديد ( )
- الفكرة تقليدية شكلا ومضمونا ( )
- رأى آخـــر ٠

٣ ـ اذا كانت القصة رمزية ، فما مدى ملاءمتها لمستوى قدرات الطفل الذى ألفت له ؟

- اعلى من قدرات الطفل وادراكه ( )
- مناسبة لقدرات الطفل وادراكه ( )
- اقل من قدرات الطفل وادراكه ( )
- رأى آخـــر :ـ

(ب) طريقة العرض :

ويقصد بها الأسلوب الذى قدم به المؤلف موضوع القصة ·

٤ ـ ما الشكل الفنى الذى عرض به موضوع القصة ؟

ـ قدم الموضوع فى شكل عبارة أو شعار أو فكرة أو قيمة استهلت بها القصة ( )

ـ اتخذت الأحداث اتجاها معينا ثم فوجىء القارىء بالعقدة تنبثق من اتجاه آخر ( )

ـ تدور القصة حول فكرة غامضة ، أو لغز تحاول الأحداث كشفه ( )

ـ رأى آخر : ....

٥ ـ ما مدى عناية المؤلف بالتفصيلات ؟

ـ يستقصى جوانب الفكرة ويعرض كافة الأحداث المتعلقة بها ( )

ـ يتناول بعض جوانب الفكرة ويترك الباقى لخيال الطفل ( )

ـ رأى آخر : ....

(جـ) المضمون العلمى :

ويقصد به ما تشتمل عليه القصة من حقائق ومفاهيم واتجاهات علمية ·

٦ ـ ما مدى صحة المادة العلمية التى بالقصة ؟

ـ المفاهيم والحقائق العلمية بالقصة صحيحة · ( )

ـ المفاهيم والحقائق العلمية غير صحيحة ( )

ـ القصة خالية من المفاهيم والحقائق العلمية ( )

ـ رأى آخر : ....

٧ ـ ما مدى تمشى المفاهيم والحقائق العلمية مع العصر ؟

ـ المادة العلمية تتناول المفاهيم والحقائق العلمية

الحديثة ( )

– المادة العلمية قديمة ومتخلفة عما انتهى اليه العلم ( )

– رأى آخر : ....

٨ – ما الاتجاهات العلمية المصاحبة التى تشيع فى القصة ؟

– الحقيقة نسبية وخاضعة للتعديل والتغيير ( )

– لكل ظاهرة أسباب طبيعية تفسرها ( )

– الثقة فى الأسلوب العلمى لحل المشكلات ( )

– ضرورة تعرف آراء الآخرين واخذها فى الاعتبار ( )

– الخطر من التعميم المبنى على حالة واحدة ( )

– رأى آخر : ....

٩ – الى أى مدى تساعد القصة الطفل فى التعرف على مصادر المعرفة وطرق الحصول عليها ؟

– القصة تساعد الطفل على معرفة مصادر المعرفة ( )

– القصة تقتصر على تقديم مادة علمية دون الاشارة الى مصادرها ( )

– رأى آخر : ....

١٠ – ما الاتجاهات غير العلمية المصاحبة التى تعرض بها القصة ؟

....

....

١١ – الى أى مدى يرتبط الخيال الساعى فى القصة بواقع الطفل ؟

– جامح وغير مرتبط بالواقع ( )

– مرتبط بالواقع ومساعد على فهمه ( )

٢ – الحبكة

يقصد بالحبكة ارتباط الأحداث ارتباطا منطقيا وتسلسلها بشكل مابين يجعل من مجموعها وحدة ذات دلالة محددة . وفى الحبكة يتم سرد أحداث

القصة مــع اتاحة الفرصة لادراك الأسباب الكامنة وراء كل حدث فيها ٠
ويشتمل تحليل الحبكة على عدة نقاط هى :

(أ) الحــكاية :

وهى عرض الأحداث مرتبة ترتيبا زمنيا ٠

١٢ ـ ما مدى احتمال وقوع الأحداث ؟

ـ منطقية لا يثير حدوثها دهشة الطفل ( )

ـ غير منطقية ويثير حدوثها دهشة الطفل ( )

ـ رأى آخـر : ....

١٣ ـ ما مدى ترابط الأحداث ؟

ـ مترابطة تسير فى خط واحد حتى النهاية ( )

ـ مفكـكة لا يربطها سوى الشخصية او البيئة أو الفكرة ( )

ـ رأى آخـر : ....

(ب) الســرد :

هو نقل الأحداث من صورتها الواقعية الى صورة لغوية ٠

١٤ ـ ما الطريقة التى اتبعها المؤلف فى سرد الأحداث ؟

ـ يتحـدث المؤلف بضمير الغائب ويعرض بنفسه تطـور الأحـداث ( )

ـ يتحدث المؤلف بلسان البطل ويعرض القصة فى شكل ترجمة ذاتية ( )

ـ رأى آخـر : ....

(جـ) الحــوار :

هو الأحاديث المختلفة التى تتبادلها شخصيات القصة ٠

١٥ ـ الى أى مدى يغلب الحوار على السرد فى القصة ؟

ـ يزيد الحوار على السرد فى القصة ( )

– يقارب نسبة الحوار لنسبة السرد فى القصة ( )

– يقل الحوار عن السرد بشكل ملحوظ ( )

– رأى آخـر : ....

١٦ – ما مدى اندماجه فى القصة وتكامله مع أحداثها ؟

– الحوار يؤدى وظيفة هامة فى القصة ويندمج فى الأحداث ( )

– الحوار مفتعل ومقحم على الأحداث ( )

– رأى آخـر : ....

(د) الصـــراع :

هو أشكال النضال والمقاومة رمزية كانت أو واقعية .

١٧ – ما الموضوع الذى تدور حوله حركة الصراع الرئيسية فى القصة ؟

– بين القوى الوطنية والاستعمارية ( )

– بين الانسان والكائنات الأخرى ( )

– بين الانسان والقوى الطبيعية ( )

– بين المادة والروحية ( )

– بين الخير والشر ( )

– رأى آخـر : ....

١٨ – هل يتخذ الصراع شكلا واحدا أو أشكالا متعددة ؟

– تأخذ حركة الصراع شكلا رئيسيا واحدا خلال القصة ( )

– تتجدد حركة الصراع وياخذ اشكالا متعددة فى القصة ( )

– رأى آخـر : ....

(هـ) العقــدة :

هى الذروة التى تبلغها أحداث القصة فى تعقدها ثم تتدرج بعدها فى الحل .

١٩ – ما مدى تحدد النقاط التى تتأزم عندها الأحداث ؟

ـ تتأزم الأحداث كلها عند نقطة واحدة تنحل بعدها ( )

ـ لا تنتظم القصة حركة واحدة وانما تتعدد النقاط التى تتأزم عندها الأحداث ( )

ـ رأى آخــر : ....

٣ ـ الشخصيات

يقصد بالشخصيات كافة الكائنات التى يستخدمها المؤلف وتدور بينها احداث القصة سواء أكانت شخصيات واقعية أو خيالية ، وسواء كانت تنتمى الى عالم الـكائنات الحية أو الجماد · ويشتمل تحليل الشخصيات على عدة نقاط هى :

(أ) البطــــل :

هو الشخصية الرئيسية التى تعتبر محــور القصـــة الذى تدور ... وله أحــداثها ·

٢٠ ـ ما الجنس الذى تنتمى اليه شخصية البطل ؟

ـ من البشر ( )

ـ أطفال ( )

ـ كبار فى أحجامهم وقدراتهم الطبيعية ( )

ـ من الكائنات الحية الأخرى :

· · حيوانات ( )

· · طيــور ( )

· · حشــرات ( )

· · نبــات ( )

ـ من القوى الغيبية :

· · ملائــكة ( )

• • جان وعفاريت ( )

• • قوى غير منظورة ( )

ـ من الجمـاد :

• • أدوات ( )

• • آلات وأجهزة ( )

• • أشكال أخرى من الجماد (أشجار أثاث ... الخ) ( )

ـ رأى آخـر : ....

٢١ ـ ما مدى وضوح شخصية البطل ؟

ـ بسيطة يفهمها الطفل نتيجة لوضوح تصرفاتها ( )

ـ غامضة ذات تصرفات مبهمة أو مواقف متضاربة ( )

ـ رأى آخـر : ....

٢٢ ـ ما نوع شخصية البطل ؟

ـ جاهزة ، أى تظهر مكتملة ذات طابع واحد لا يتغير خلال القصة ( )

ـ نامية ، أى يظهر لها فى كل موقف تصرف جديد يكشف عن بعض خصائصها ( )

ـ رأى آخـر : ....

٢٣ ـ كيف يتخلص البطل من المآزق التى تواجهه ؟

ـ بمساعدة قوى غيبية « كالجان والملائكة وغيرها » ( )

ـ بامكانياته الخارقة « سوبر مان ، طرزان ، وغيرها » ( )

ـ بمساعدة شخصيات أخرى ( )

ـ بالتفكير العلمى وحسن التصرف ( )

ـ بالصدفة ( )

ـ رأى آخـر : ....

٢٤ ـ ان كانت للبطل وظيفة معينة أو حرفة يمارسها فما هى ؟

....

(ب) الشخصيات الثانويه :

هى مجموعه الشخصيات التى تؤدى الاحداث الجانبيه اللازمه ·

٢٥ ـ ما مدى اهمية الدور الذى تلعبه الشخصيات الثانوية فى القصة ؟

ـ بالقصة شخصيات ثانوية تؤدى أدوارا هامة ( )

ـ بالقصة شخصيات ثانوية يمكن الاستغناء عنها ( )

ـ ليس بالقصة شخصيات ثانوية ( )

ـ رأى آخـر : ....

٤ ـ البنـــاء

يقصد بالبناء شـكل العلاقة التى تنظم الوقائع والأحداث ، وبعبارة أخرى يقصد بالبناء هنا الخطة ، أو التصميم الذى يقدم المؤلف من خلاله احداث القصة · ويشتمل تحليل البناء على عدة نقاط هى :

(أ) الاطار العام :

هو الطريقة التى تتحول بها فكرة القصة الى أحداث وتتطور حتى تبلغ نهايتها ·

٢٦ ـ ما العنصر السائد فى القصة ؟

ـ الحادثة : أى تقتصر القصة على تقديم سلسلة من الأحــداث ( )

ـ الشخصية : أى تقتصر على ابراز مواقف البطل وبعض الشخصيات الثانوية ( )

ـ الفـكرة : أى تسيطر على القصـــة فـكرة واحــــدة تخدمها الأحداث ( )

ـ البيئة : أى تركز القصة على وصف الظروف الاجتماعية

أو مظاهر الطبيعة ( )

ـ رأى آخــر : ....

٢٧ ـ كيف يبدأ المؤلف القصة ؟

ـ يقدم المؤلف القصة من بدء الأحداث متطورا بها حتى نهايتها ( )

ـ يبدأ بالخاتمة ثم يعود ليحكى كيف تطورت الأحداث ( )

ـ رأى آخــر : ....

٢٨ ـ كيف انتهت احداث القصة ؟

ـ تنتهى القصة نهاية طيبة ( )

ـ تنتهى القصة نهاية غير سارة ( )

ـ تنتهى القصة نهاية غامضة تترك لخيال الطفل تصورها ( )

ـ رأى آخــر : ....

٢٩ ـ ما مدى توقع هذه النهاية ؟

ـ تتوالى الأحداث بشكل منطقى يوحى بالحل الذى يتوقعه القارىء ( )

ـ تنتهى القصة نهاية فجائية لا يتوقعها القارىء ( )

ـ يتدخل القدر بشكل يهرب به المؤلف من تأزم الأحداث ( )

ـ رأى آخــر : ....

٥ ـ الجــو العــام

يقصد به ما تسرده القصة من حالة أو حالات انفعالية وما تثيره فى القارىء من انطباعات وما تمسه من حاجات نفسية لديه ٠

ويشتمل تحليل الجو العام على عدة نقاط هى :

(أ) الحالة الانفعالية :

٣٠ ـ ما الانطباع الذى تثيره القصة فى نفس القارى ؟

ـ التفاؤل والاحساس بالأمل ( )

ـ واليأس من الحياة والضيق بها ( )

ـ الايمان بعدالة القدر ( )

ـ الخوف والاحساس بالرعب ( )

٣١ ـ ما المشاعر التى تثيرها القصة فى نفس القارىء عن البطل ؟

ـ الاعجاب بمواقفه وبطولاته ( )

ـ السخرية منه والاستهزاء به ( )

ـ شخصية البطل لا تثير مشاعر معينة ( )

ـ رأى آخــر : ....

٣٢ ـ ما مدى الاتساق فى الجو العام فى القصة ؟

ـ تشيع القصة حالة انفعالية واحدة ( )

ـ تتعدد الحالات الانفعالية التى تثيرها القصة ( )

ـ رأى آخــر : ....

٣٣ ـ كيف يحس القارىء بالجو العام فى القصة ؟

ـ عن طريق التعبير الصريح عن الانفعالات ( )

ـ من خلال الحوار بين الشخصيات ( )

ـ من خلال عرض الأحداث ( )

ـ عن طريق الصور والرسوم ( )

ـ رأى آخــر : ....

(ب) الحاجات النفسية :

٣٤ ـ ما الحاجات النفسية التى تشبعها القصة عند الطفل ؟

ـ الحاجة الى الأمن والطمانينة ( )

– الحاجة الى التفكير ( )

– الحاجة الى التقدير ( )

– الحاجة الى الحب أن يحب وأن يحب ( )

– الحاجة الى الانتماء ( )

– الحاجة الى المعرفة وحب الاستطلاع ( )

– الحاجة الى التحصيل أو الانجاز ( )

– رأى آخـر : ....

٣٥ – كيف يتم اشباع هذه الحاجات ؟

....

٦ – القيم

يقصد بالقيم المعايير التى اصطلح عليه للحكم بها على الاشياء ، ان القيم الأخلاقية على سبيل المثال هى مجموعة المعايير أو المستويات الأخلاقية المرغوب توافرها فى سلوك الأفراد فى مجتمع معين ·

ويشتمل تحليل القيم على عدة نقاط هى :

(أ) نوع القيم :

٣٦ – ما القيم الأخلاقية التى تشيع فى القصة ؟

– قيم ايجابية تحث القصة عليها :

....

– قيم مصاحبة توصى القصة بها :

– رأى آخـر : ....

٣٧ – ما مدى تمشى هذه القيم مع قيم المجتمع ؟

– تتمشى هذه القيم مع قيم المجتمع ( )

– رأى آخـر : ....

(ب) مصدر القيم :

٣٨ ـ ما مصدر القيم التى تشيع فى القصة ؟

ـ الدين ( )

ـ المجتمع ( )

ـ الفـرد ( )

ـ رأى آخـر : ....

(جـ) طريقة عرض القيم :

٣٩ ـ ما الطريقة التى تم بها عرض هذه القيم ؟

ـ من خلال سرد المواقف والأحداث ( )

ـ من خلال الحوار بين الشخصيات ( )

ـ من خلال التعبير الصريح ( )

ـ رأى آخـر : ....

٤٠ ـ ما الموقف الذى اتخذه المؤلف نحو هذه القصص ؟

ـ تبدو فى القصة روح التأييد لهذه القيم ( )

ـ تبدو فى القصة روح المعارضة لهذه القيم ( )

ـ تخلو القصة من أية اشارة الى موقف المؤلف ( )

ـ رأى آخـر : ....

٧ ـ البيئــة

يقصد بالبيئة مجموعة القوى والعوامل الثابتة والطارئة التى تتحـرك الشخصيات فى حدودها سواء من حيث الزمان أو المـكان ٠ ويشتمل تحليل البيئة على عدة نقاط هى :

٤١ ـ ما طبيعة البيئة (المـكان) التى تدور أحداث القصة فيها ؟

ـ بيئة يغلب عليها الطابع الريفى ( )

- بيئة حضارية كالمدن والبيئات الصناعية ( )
- بيئة بحرية ، كأن تجرى فى سفينة أو فى أعماق البحار ( )
- بيئة مستوحاة من خيال المؤلف ( )
- أجرام سماوية وكواكب ( )
- رأى آخر : ....

٤٢ - ما الزمان الذى تدور فيه أحداث القصة ؟

- التاريخ القديم ( )
- التاريخ الحديث ( )
- التاريخ المعاصر ( )
- المستقبل « مثل قصص التنبؤ بالمستقبل » ( )
- رأى آخر : ....

(ب) وصـف البيئـة :

٤٣ - ما الشكل الفنى الذى يعبر فيه المؤلف عن خصائص البيئة ؟

- يهتم المؤلف بتفاصيل البيئة وابراز دقائقها ( )
- يقدمها بشكل عام يتجاوز تفصيلاتها ( )
- رأى آخر : ....

ثالثا - الأسـلوب

يرجى من الباحث قبل البدء فى تحليل القصة من حيث الأسلوب أن يعيد قراءتها متمعنة بهدف دراسة أسلوب المؤلف والتعرف على خصائص التعبير فيه . وفيما يلى مجموعة من نقاط تحليل الأسلوب تحت كل منها عبارات معينة والمرجو أن يكتب الباحث أمام كل منها رأيه فيها بحسب توافرها فى القصة (كثيرا ، قليلا ، نادرا) :

٤٤ - الـكلمة :

ما مدى شيوع الكلمات ذات الخصائص الآتية ؟

- الكلمات الغريبة : ....

- الكلمات متعددة المعنى : ....

- الضمائر : ....

- المفاهيم : ....

- المصطلحات الفنية : ....

٤٥ - الجمـــلة :

ما مدى شيوع الجملة ذات الخصائص الآتية :

- الجملة الطويلة : ....

- الجمل الاسمية : ....

- الجمل الفعلية : ....

- الجمل التى تتباعد مكوناتها : ....

- الجمل المحذوف احد اركانها : ....

٤٦ - الفقرات :

ما مدى شيوع الفقرات ذات الخصائص الآتية ؟

- الفقرات التى تشتمل على اكثر من فكرة : ....

- الفقرات غير المترابطـة ببعضها البعض : ....

- الفقرات الطويلة : ....

٤٧ - اللغـــة :

ما مدى شيوع الألفاظ ذات الخصائص الآتية ؟ :

- الألفاظ العامية : ....

- الكلمات الفصيحة المعاصرة : ....

- الكلمات الفصيحة الصعبة : ....

- الألفاظ المجـــردة : ....

- المترادفات : ....

٤٨ ـ التركيب اللغوى :

ما مدى شيوع الظواهر الآتية ؟ :

ـ التقديم والتأخير : ....

ـ الأخطاء النحوية : ....

ـ التراكيب الركيكة : ....

٤٩ ـ الصيغ التعبيرية :

ما مدى شيوع التعبيرات الآتية ؟ :

ـ المحسنات البديعية : ....

ـ الصور البيـانية : ....

ـ التعبيرات المجازية : ....

رابعـا ـ اضافات

٥٠ ـ ما الآراء التى تحب أن تضيفها الى تحليل هذه القصة مما لم يرد بأداة التحليل ؟

....

....

خامسا ـ يرفق مع أداة تحليل المحتوى

الرجا من كل فرد يقوم بملء بيانات أداة تحليل محتوى قصص الأطفال كتابة الصفحة التى قبل الاخيرة من القصة أو الكتاب الذى يقوم بتحليله • على أن يتم هذا العمل فى ورقة منفصلة • فاذا كانت الصفحة التى قبل الاخيرة بها رسوم أو أشكال فعليه أن ينقل الصفحة التى قبلها وهكذا •

والغرض من هذا العمل هو الحكم على أسلوب القصة أو الكتاب من حيث السهولة والصعوبة ومناسبته للأطفال •

الملاحظة المنظمة

تتعامل عملية الملاحظة مع السلوك العلنى للاشخاص فى مواقف مناسبة٠ وبعامة ، فان الملاحظة لا تختص بما يسجله المفحوص على الورقة ، ولا بما يعونه فى مقابلة شخصية فقط ، ولكنها تختص بجميع جوانب السلوك الظاهر او المعلن للانسان ٠ وتتم الملاحظة أحيانا تحت الظروف العادية لموقف المفحوص ، أو تحت ظروف يجرى اعدادها فى ضوء أهداف الملاحظة والتى تنبع أساسا من أهداف الدراسة ٠

وقد ظهر أسلوب الملاحظة المنظمة فى الربع الثانى من هذا القرن نتيجة للتقدم وزيادة البحوث فى المجالات التربوية والنفسية ٠ وكان من العوامل التى ادت الى ذلك : انشاء مراكز بحوث النمو عند الاطفال ، متطلبات الاساليب التربوية المستحدثة ، والاهتمام بالعملية التعليمية وما يجرى فيها وعدم الاقتصار على دراسة نتائج العملية التعليمية ، والتغلب على أوجه النقص فى أدوات البحث الاخرى مثل الاستبانة والمقابلة الشخصية ، التغلب على القصور فى الطرق المعتادة للتثمين والمعايرة ، التاكد على الحاجة الى دراسة الاطفال فى المواقف الطبيعية ، زيادة الاهتمام بدراسة التفاعلات التى تجرى داخل الفصل بين التلاميذ بعضهم وبعض وبين التلاميذ والمعلم ولا تقتصر الملاحظة المنظمة على ملاحظة التصرفات او جوانب السلوك التى يمكن اخضاعها للملاحظة ، ولكن يمكن استخدامها ايضا فى دراسة الكثير من الامور المادية والطبيعية ، حيث تقدم اسهامات عظيمة الشان فى هذه المجالات٠

والملاحظة العلمية جزء من المنهج الاستقرائى والتجريبى ، والملاحظة العلمية هى الملاحظة المنهجية المقصودة التى تقوم على توجيه الانتباه والحواس والعقل الى طائفة خاصة من الظواهر والوقائع لادراك ما بينها من روابط وعلاقات ٠ وتتميز الملاحظة العلمية التى تكون مقصودة عن الملاحظة العادية

أو العارضة بأن الملاحظة العادية تحدث دون قصد أو تعمد وبدون منهج أو خطة أو تفكير مسبق وهي تحدث في كل وقت طالما أن الحواس سليمة ومتيقظة ٠

أما الملاحظة العلمية فأنها تتميز بالدقة ووضوح الهدف منها ، كما أنها تتميز بأنها تقوم بتسجيل وقياس الظواهر المدروسه وباستخدام أدوات علمية دقيقة تساعد الحواس على القيام بالملاحظة ٠ فالحواس هى الاساسية للملاحظة والحواس الخمسة تطلعنا على أنواع من الاحساسات تتوافق معها ٠ فالبصر يدرك المحسوسات البصرية ، والأنف تدرك المحسوسات الشمية ، والأذن تدرك المحسوسات السمعية ، واللسان يدرك المحسوسات المذاقية ، والاصابع تدرك المحسوسات اللمسية ٠ فالحواس هى مصدر معرفتنا بوقائـــع العالم الخارجى ٠ ولكن الاقتصار على استخدام الحواس العضوية لا تحقق الملاحظة الدقيقة وادراك اجزاء ومكونات الظاهرة موضـــوع الدراسة ٠ كذلك فان استخدام تلك الحواس قد يخضع لعوامل ذاتية تتعلق بالباحث مثل العواطف والمشاعر مما قد يتنافى مع الموضوعية العلمية ، ولذلك طـور العلماء الأدوات والآلات والأجهزة العلمية التى تمكن الحواس أن تلاحظ اكثر وتشاهد أدق وتعرف صفات الظاهرة وخواصها مثل الميكروسكوب والتلسكوب وأجهزة رصد الظواهر الطبيعية التى لا تحدث الا على فترات طويلة مثل تسجيل الزلازل والبراكين والانفجارات الذرية ٠

والملاحظة العلمية لا تقتصر على استخدام الحواس والانطباعات الجسمية بل أنها تتضمن نشاطا عقليا ٠ وبدون نشاط العقل يصبح من المستحيل تحقيق الملاحظة الدقيقة ، فالعقل يتدخل مباشرة فى ملاحظة أى ظاهرة حتى يعمل على تنسيق عناصرها التى قد تبدو منفصلة ٠ ولا يقتصر ذلك على تسجيل الملاحظات عن الظواهر بل على تنسيقها والربط بينها وتفسيرها والوصول الى القوانين العلمية ٠ ما تقدم لهو سرد موجزيبين اهمية الملاحظة العلمية فى الامور المادية والطبيعية ، ولكننا نعود مرة أخرى الى الموضوع الذى يعنينا

هنا ، وهو استخدام وتوظيف الملاحظة المنظمة فى المواقف التعليمية والتربوية لقد تطورت أساليب ملاحظة السلوك وتحليله نتيجة لظهور تكنولوجيا التعليم ٠

ويرى العديد من المدرسين حاليا أن تسجيل الملاحظات بمثابة وسيلة لتحليل هذا السلوك ٠

لذا ، يهتم مدرسوا الفصل بالعديد من السلوكيات الاجتماعية الهامة التى ينبغى ملاحظتها وتسجيلها كلما حدثت ٠

فعندما ينظر المدرسون الى السلوك ، ويدونون تسجيلاتهم عن هذا السلوك كما يحدث ، فانهم بذلك يقومون بعملية غاية فى الاهمية ٠

وهناك امثلة عديدة للسلوكيات المدرسية الاجتماعية الهامة التى تتطلب تسجيل الملاحظات ، نذكر منها ما يلى :

- هز رأس التلميذ كعلامة للتحدى ، وعدم الموافقه ٠
- الاستجابات اللفظية لأسئلة المدرس ٠
- السلوك التعاونى ٠
- الثرثرة ٠
- الضحك بقهقهة ٠
- السلوك العدوانى ٠

تسجيل الملاحظات :

لابد للباحث أن يسجل ملاحظاته بدقه بقدر الأمكان وأن يميز فى هذا التسجيل بين الوصف الموضوعى لما يلاحظه وبين انطباعاته عن الاشياء أو الاحداث التى يلاحظها ، وتعتمد كيفية التسجيل على طبيعة مشكلة البحث من جهة وعلى طبيعة الموقف الذى يلاحظه من جهة أخرى ، وقد يسمح الموقف بالتسجيل الفوتوغرافى حين لا يثير هذا التسجيل أى مشاعر لدى الناس أو المسئولين فى موقف الملاحظة ٠ ولكن اذا اثار التصوير الفوتوغرافى المشاعر

أو كان من العوامل التى تسهم فى تحنن المفحوصين وجعلهم يأخذون موقفا عدائيا من الباحث ، مما يفسد العلاقات بينه وبين جمهور بحثه أو المبحوثين ٠ هنا ، يجب على الباحث التخلى عن استخدام أسلوب التصوير الفوتوغرافى لتسجيل ملاحظاته ويلجأ الى تسجيلها كتابة ٠ وقد تثير عملية التسجيل للملاحظات كتابة شك المبحوثين وتجعلهم يتصرفون بطريقة غير تلقائية ٠

وفى هذه الحالة يضطر الباحث الى الاحتفاظ بالملاحظات فى ذهنه ليقوم بتسجيلها كتابة بعد أن يخلو الى نفسه غير أن هناك مواقف يؤدى مجرد احساس المبحوثين فيها بأن هناك من يقوم بملاحظتهم أو مجرد وجــود شخص غريب بينهم الى التغير فى سلوكهم فلا يعود هذا السلوك تلقائيا طبيعيا بل يشوبه التظاهر أو التصنع ٠

ومن الأمثلة التى توضح ذلك قيام أحد الباحثين بملاحظة سلوك الأطفال مع بعضهم البعض فى موقف تجريبى معين فان وجود الباحث بين الأطفال قد يؤدى الى تغيير أو تعديل سلوكهم ولذلك فان بعض الباحثين فى مثل تلك الحالات يلجأون الى استخدام أماكن خاصة معدة للملاحظة التجــريبية وهى عبارة عن غرفة يتواجد فيها الأطفال الذين يقوم الباحث بملاحظة سلوكهم وغرفة أخــرى يتواجـد فيها الباحث ويفصل بين الحجرتين زجاج يسمح بالرؤية من جانب واحد هو جانب الباحث بحيث يرى الباحث الاطفال ولا يرونه وهكذا يتاح له تسجيل ملاحظاته كما يشاء ٠

التأكد من صدق الملاحظات :

قد يتعرض الباحث دائما للخطأ فى ملاحظاته سواء على مستوى مجرد الوصف أو على مستوى الانطباعات عما يلاحظه ٠

أيضا قد يتعرض للخلط بين الوصف الموضوعى وبين انطباعاته عما يصف وعلى سبيل المثال اذا قال الباحث انه قد لاحظ ان الناس كرماء فان ذلك مثال للخلط بين الوصف وبين الانطباعات فلا بد له أن يصف بدقة السلوك

الذى حكم عليه بانه يعد كرما • وعلى ذلك فانه لابد بصفه دائمة من صدق ملاحظات الباحث عن طريق مقارنتها بملاحظات باحث آخر أو عن طريق مقارنتها بملاحظات الباحث التى يكررها أكثر من مرة ، كما ينبغى على الباحث أن يحدد بدقة معنى العبارات التى يستخدمها فى الوصف • وعلى سبيل المثال اذا قال الباحث أن الحالة الصحية للناس فى مكان ما فوق المتوسط فان ذلك يعتبر وصفا غير دقيق لأنه لابد ان يحدد ما يعنيه بالضبط بهذا التعبير ، وفى الملاحظات المحدده يمكن السيطرة على جميع جوانب المواقف الخاصة بتلك الملاحظات ، مما يجعلها أكثر دقة •

استخدام جداول الملاحظة :

تستخدم جداول الملاحظة (Schedua) فى أغراض متعددة مثل :

- وصف الممارسة التجارية داخل الفصل •
- توجيه المداخل التدريسية المستحدثة •
- بحث العلاقات بين المناشط داخل الفصل الدراسى ومكاسب التلاميذ أو نموهم فى التحصيل أو الاتجاهات •

خطوات اعداد جداول الملاحظة :

- تحديد أهداف الدراسة •
- تصميم الجدول : تصميم البطاقة ، تحديد وتصنيف محتوى المشاهدات وخلايا التسجيل •
- تحديد بؤرة الملاحظة : مثلا المعلم ، التلميذ ، المعلم والتلاميذ •
- تحديد عدد وأنواع التصنيفات •
- تكرارات التســـجيل •
- زمن الملاحظة •
- عـدد وطرق اختيار المشاهدين •

وينبغى عند اعداد جداول الملاحظة ، مراعاة ما يلى :

× تختلف جداول الملاحظة فى ضوء هدف الدراسة وبؤرة الملاحظة .

وتشتق الصنوف (التصنيفات) التى تكون جدول الملاحظة بعدة طرق تستخدم من الدراسة النظرية أو البحوث السابقة ، أو من الملاحظات الاستطلاعية ·

× ويعتبر جدول (فلاندرز) فى المشاهدة من الجداول التى انشئت فى ضوء اعتبارات نظرية للعلاقات التى تسود بين رئيس عمل وتابعية ، مع تعديلات تتفق مع المواقف فى الفصل الدراسى · وقد أدخلت تعديلات كثيرة على جدول (فلاندرز) ·

× وهناك جداول كثيرة بنيت على مشاهدات مسبقة للفصل بواسطة مصممى الجداول فى ضوء أهدافهم الخاصة · ومن أمثلة ذلك جدول « هيلسوم كين (Helsum & Cane) ، وقد استخدما جدولهم للاتصال بالمعلمين ، حيث وضعا قوائم بأنشطة المعلم ، وقاما بزيارات لمدارس مختلفة مسجلين كل الانشطة الممكنة بطريقة شمولية · وهذا هو نفس الاسلوب الذى استخدمه « بينيث واد » Benneth Wade حيث يتم ملاحظة التلاميذ من خلال زيارات لفصول تستخدم فيها طرق مختلفة للتدريس ·

ومن الواضح أن عملية بناء جدول الملاحظة مرتبط داخليا بالهدف المحدد للدراسة ·

× وتختلف جداول الملاحظة فى الطول والعمر ، اذ يتكون جدول «فلاندرز (FIA) من ١٠ صنوف بينما يتكون جدول « هيلوم وكين » من ٥٥ صنف ·

ويجب أن يتذكر الباحث التصنيفات بعناية ، ويكون كفوءا فى استخدامها قبل أن يبدأ تطبيقها ، ولذا يجب أن يكون هناك حدود لعدد التصنيفات التى يشملها جدول الملاحظة ·

× ويرتبط عدد التصنيفات بتكرار التسجيل ، فيكثر التكرار كلما قل عدد التصنيفات ، ففى جدول « فلاندرز » الذى يحتوى على ١٠ تصنيفات فقط يتطلب ملاحظة كل ٣ ثوانى ·

× ويختلف كذلك نوع التسجيل ، فهناك تميز بين نظام « الصنوف »

وبين نظام « الاشارة » فنظام الصنوف يسجل السلوك المشاهد فى خلية وحيدة كل فترة زمنية ، وذلك على أساس أن التصنيفات تكون غير متداخلة ، أى لا ينتمى سلوك معين الى أكثر من صنف واحد • وهذا غالبا لا يكون ممكنا • وللتغلب ، على هذا ، يضاف الى الجدول تصنيفا اضافيا يسمى « ســـلوك احـــر » ، أو « متفرقات » • وفى نظام « الاشارة » لا تكون التقســيمات بالضرورة متباعدة ، ويسجل السلوك فقط عندما يحدث • كما أن بعض انواع السلوك قد لا يرد بكثرة • ومن ناحية أخرى ، فانه فى نظام « الصنوف » يجب أن يسجل المشاهد ما يلاحظه كل فترة زمنية مقررة ، ومن ثم فان الملاحظة كل فترة زمنية مقررة ، ولكن الملاحظ فى نظام « الاشارة » قد يلاحظ لفترة طويلة دون أن يسجل شيئ لان السلوكيات التى تكون نظام الأشارة ، قد لا ترد فى تلك الفترة ويميل نظام « الأشارة الى أن يتكون من فئة كبيرة من السلوكيات مقارنا بالسلوكيات الموجودة فى نظام « الصنوف » ••• على أن الفروق بين النظامين بدأت تزول بالتدريج ، وهناك جداول تجمع بين النظامين معا •

– أن نوع وتكرار المشاهدات هى فى جوهرها قرارات أخذ عينة فى عينات السلوك التى يتم تسجيلها وعينات الزمن الذى يتم فيه التسجيل •

– هناك قضيتان هامتان أخريتان ، هما : فترة المشاهدة ، الأفراد موضع المشاهدة (المفحوصين) •

وهناك دراسات مشاهدة للتلاميذ تكون فترة المشاهدة فيها يوما واحدا فقط ، وقد تمتد لمدة سنتين •

العوامل الهامة فى التخطيط لجدول المشاهدة :

● طبيعة عملية المشاهدة :

– الميكا نيزمات المتضمنة فى عملية المشاهدة •

– الطبيعة النشطة للمشاهدة •

– الاستعداد العقلى فى المشاهدة •

● الملاحظ فى دور العالم :

– التميز بين الحقائق كما يراها الملاحظ بالضبط ، وبين الاستنتاجات أو الانطباعات ٠

– الوقاية ضد الاتجاهات الخاصة بالملاحظة والتميزات ٠

– تدريب جيد لأساليب الملاحظة ٠

– التجهيزات الآلية لعملية الملاحظة ٠

● المساق الزمنى للملاحظات :

– ضرورة وجود ظروف مستقرة تتم تحتها الملاحظة ٠

– التغييرات الزمنية فى الأفراد ٠

– التغييرات الزمنية فى الأجهزة ٠

● عدد الملاحظات :

– التغيير فى السلوك ٠

– تكرار الملاحظات للحصول على ملاحظات ممثلة مضبوطة ودقيقة ٠

– الدلالات الاحصائية مقارنة بالدلالات العملية ٠

– تصميم الدراسة بغرض زيادة عدد الملاحظات ٠

● تسـجيل الملاحظات :

– الحاجة الى سجلات ٠

– شمولية السجلات ٠

– دقة السجلات تختلف باختلاف درجة التفهم ٠

– حدود الأجهزة المستخدمة فى التسجيل ٠

– الاحتفاظ بسجل يومى ٠

ويعنى ما تقدم ، أنه ينبغى الاهتمام بالعوامل التالية التى تؤثر فى نجاح البحث عن طريق الملاحظة :

– وجود مجموعة مناسبة من الافراد يتم ملاحظتهم ٠

- اختيار وتنظيم شروط وظروف مجموعة الملاحظة ·

- طول فترة الملاحظة ، الزمن الواقع بين فترات الملاحظة ، عـــدد فترات الملاحظة ·

- الوضع الفيزيائى للملاحظ وامكانية تاثير ذلك على المفحوصين ·

- تعريف أنشطة وحدات سلوك معينة يتم ملاحظتها ·

- خلايا علامات التكرار فى بطاقة الملاحظة · (هل علامات التكرار فى خلية واحدة طوال فترة المشاهدة ، او انها مقسمة للتقسيمات الزمنية داخل فترة الملاحظة الكلية ؟) ·

- حجم الملاحظة لفرد او مجموعة ·

- طريقة التسجيل : آلية ، عددية ، مراعاة الزمن والمسافة والعلامات المكانية ·

- تدريب الملاحظين وخبرتهم واعدادهم ·

- تفسير الملاحظات ·

ومن ناحية اخرى ، هناك عوامل سلبية تؤثر فى ثبات الملاحظة ويجب العمل على معالجتها ، وهى :

- سوء اختيار العينة ، أو عدم كون العينة ممثلة لمجتمع الدراسة ·

- عـــدم الدقة في تعريف السلوك ·

- تعقيد طريقة التســـجيل ·

- التفاعلات السريعة والمعقدة ·

- الفروق في منظورات الملاحظين ·

- الفروق الفردية فى درجة الحسم التى تحدد الأنشطة التى يقـــوم بهـــا المفحوصـــون ·

- الاخطاء الثابته الناجمة عن تحيز الملاحظ ، الذى قد ينشا نتيجة لسوء تقدير وزن بعض السلوك ، وسوء تقدير الوقت ، والشحن النفسية ·

- ضرورة الوصول الى رتبة عالية من الاستنتاجات فى تصنيف السلوك ٠

- الملاحظات الآنية (التى تتم فى نفس الوقت) لمتغيرات كثيرة ٠
- طول فترات الملاحظة دون وجود فترات راحة تتخللها ٠
- سوء تدريب الملاحظين ٠
- أثر الملاحظين على سلوك المفحوصين ٠
- درجة المعرفة بالمفحوصين ٠

اساليب وادوات التسجيل ٠

يتضمن ذلك اجراءات المعاينة الزمنية ، واستخدام طرق الاختزال فى تسجيل المناقشات والتصوير الساكن والمتحرك والفيديو ، مع الرؤية من جهة واحدة ، الأساليب الالكترونية للعد والتسجيل والزمن ٠ ومع التيسيرات التكنولوجية ، من الممكن أن تشمل الملاحظة عناصر كافية من السلوك لتمثل مواقف اجتماعية نمطية بدلا من المواقف المحددة والضيقة ضعيفة الدلالة فى فهم السلوك والمواقف الاجتماعية البشرية ٠

امثلة :

● نظام التصنيفات التى وضعها «فلاندرز» لملاحظة سلوك المعلم والتلاميذ وتحليل التفاعل الذى يحدث داخل الفصل ٠ ويطلق على الأداة التى استخدمها فلاندرز اسم ، FIAC ويقصد بها Flanders Interaction Analys's Category System)

وهى فى الواقع تحسين لأدوات سابقة لدراسة السلوك اللفظى ٠

وفيما يلى بطاقة هذه التصنيفات مع ذكر هذه التصنيفات ، دون توضيح أو امثلة لها ٠

المعلم يتكلم	تاثير غير مباشر	(١) يتقبل مشاعر التلاميذ ، سلبية أو ايجابية ٠
		(٢) يمتدح أو يشجع افعال أو سلوك التلاميذ التى لا تكون على حساب الآخرين ٠
		(٣) يتقبل أو يستخدم افكار التلاميذ ومقترحاتهم
		(٤) يطرح أسئلة بقصد أن يجيب عليها التلاميذ
	تاثير مباشر	(٥) يحاضر : يلقى حقائق أو افكار من عنده عن المحتوى أو الاجراءات ، أسئلة خطابية ٠
		(٦) يلقى تعليمات أو يعطى أوامر من المتوقع أن يلتزم بها التلاميذ ٠
		(٧) ينتقد أو يبرر سلطته والسلوك الذى يقوم به ٠
التلميذ يتكلم	تاثير غير مباشر	(٨) تلميذ يتكلم : على أن يكون ذلك استجابة للمعلم ٠
		(٩) تلميذ يتكلم : على أن يكون ذلك بمبادرة من التلميذ ٠
	تاثير مباشر	(١٠) حالة سكون أو فوضى : لا ينصح فيها للملاحظ بالاتصالات الجارية ٠

ويرتبط مع الجدول السابق مصفوفة (١٠ × ١٠) لتفريغ تتابعات الاحداث المشاهدة ، حيث يمكن بواسطتها دراسة التفاعل ، بأن يبين مثلا ما السلوك الذى يتم بعد أن يطرح المعلم سؤالا ، أو بعد أن يتحدث تلميذا من عنده ٠ ومما يجدر الاشارة اليه أن تطبيق FIAC يتطلب تسجيلات لما يحدث كل ٣ ثوانى :

	رقم التصنيفات	المعلم							التلميذ			المجموع
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	
المعلم	١ -											
	٢ -											
	٣ -											
	٤ -											
	٥ -											
	٦ -											
	٧ -											
التلميذ	٨ -											
	٩ -											
	١٠ -											
	المجموع											

مصفوفة تتابعات السلوك داخل الفصل لفلاندرز

والتتابع الظاهر فى هذه المصفوفة ــ مثلا ــ يوضح أن : (٦ ، ٤) :

المعلم أعطى تعليمات وبعد ذلك مباشرة القى سؤالا بقصد أن يجيب عليه التلاميذ ثم (٤ ، ١٠) بعد أن يلقى المعلم السؤال حدث سكون لم يفهم منه الملاحظ الاتصال الذى تم ، ثم (١٠ ، ٨) بعد السكون تحدث تلميذ مجيبا على سؤال المعلم .

● دراسة يوم المعلم Teacher's Day بواسطة (هيلوم ، كين) :

وقد تضمن جدول الملاحظة فى هذه الدراسة ٥٥ تصنيفا ، وكانت الملاحظة

تتم كل ٥ ثوانى حيث كان الملاحظ يسجل رقم صنف السلوك الذى كان يشاهده ٠ كما أن المشاهد لم يكن يصدر احكاما بل يسجل افعالا سلوكية معينة محددة تم تصنيفها سلفا الى تصنيفات معينة وضعت لها أرقام شفرية ٠

ومن أسئلة التصنيفات :

١ ــ المعلم يعطى تعليمات فيما يتعلق بموضوع الدرس ٠

المعلم يصحح اعمال التلاميذ مع التلاميذ ٠

المعلم يعرض بيانا عمليا أو يبرهن فيما يتعلق بموضوع الدرس ٠

المعلم يناقش نتائج اختبار أو امتحان مع التلاميذ ٠

٢ ــ المعلم ينظم واجبات التلاميذ ٠

المعلم ينظم جلوس التلاميذ ٠

المعلم ينظم توزيع او تجميع أدوات وأجهزة ٠

٤ ــ المعلم ينظم التلاميذ فى طابور ويعدهم للدخول أو الخروج ٠

المعلم يصاحب التلاميذ او يشرف عليهم فى ابنية المدرسة ٠

المعلم يلاحظ التلاميذ وهم يجمعون أوراقا

٧ ــ المعلم يصحح كراسات التلاميذ دون تفاعل مع التلاميذ ٠

٨ ــ المعلم يسأل التلاميذ عن الأب أو الأم ٠

المعلم يسأل التلاميذ عن مضايقات أو هوايات أو اهتمامات شخصية ٠

المعلم يتحدث للتلاميذ عن العطلة أو الخروج فى رحلة قصيرة (ليست مرتبطة بعمل المديرية) ٠

١٤ ــ المعلم يخطط محتوى الدروس دون تفاعل مع التلاميذ ٠

المعلم يكتب مذكرات عن درس ٠

١٩ ــ المعلم يضع علامات على قائمة اسماء ٠

المعلم يعد كتبا أو نقودا أو أجهزة أو أدوات ٠

المعلم يملأ استمارات ٠

٢٠ ـ المعلم يجمع أو يوزع أجهزة ٠

المعلم ينسخ أو يصور خرائط أو مذكرات ٠

المعلم يصلح أدوات او أجهزة ٠

وقد كان جدول التسجيل كما يلى ، حيث كانت الصفوف تمثل دقائق وكل منها مقسم الى ١٢ خلية بواقع ٥ ثوانى للخلية الواحدة ٠

الزمن	النشاط / التصنيف		
٣٠ر١٠	٧	٢	١
٣١			
٣٢			
٣٣			
٣٤			
٣٥ر١٠			

فمثلا التصنيف رقم (٧) بدأ تسجيل احد احداثة فى فترة التسجيل من الساعة ٣٠ر١٠ ، واستمر لمدة ٣٠ ثانية (٦ × ٥ ثوانى) ٠ وبعد ذلك بدأ سلوك ينتمى للصنف رقم (١) واستمر لمدة ٢٥ ثانية حيث بدأ فى الفترة الأخيرة من التسجيل سلوكا ينتمى للتصنيف رقم (١) ٠٠٠٠٠٠٠ وهكذا ٠

وهذا يعنى أن الملاحظ يقوم بالآتى اثناء الملاحظة :

- يصنف ويرقم شفريا نشاط أو انشطة المعلم ٠
- يضع عينه على الساعة ٠
- يضع علامة فى الخلية الزمنية المناسبة ٠
- يضع الرقم الشفرى الصحيح لتصنيف النشاط المشاهد ٠

وهناك خمس اساليب هامة لتسجيل الملاحظات يمكن للمدرس استخدامها لملاحظة سلوك التلاميذ وهى :

× التسجيل المتصل (المطلق) ٠

× تسجيل سلوكيات معينة ٠

× تسجيل السلوكيات المتصلة ٠

× تسجيل السلوكيات المنفصلة ٠

● **التسجيل المتصل (المطلق) : Continuous Recording**

× تسجيل السلوكيات الوقتية ٠

وبعامة ، بعد عرض الأساليب الخمسة السابقة بالتفصيل فيما بعد ، يمكن تحقيق الأمور التالية : —

= اعطاء أمثلة تطبيقية لكل أسلوب من أساليب تسجيل الملاحظات ٠

= معرفة المدرس لأى أسلوب من الأساليب يمكن استخدامه داخل الفصل وفقا لمقتضيات الموقف ٠

= معرفة المقاييس لاختيار الاستراتيجيات المناسبة لتسجيل الملاحظات ٠

وتتمثل أهم أساليب تسجيل الملاحظات فى الآتى :

ويطلق على هذا النوع من التسجيل : « التقارير القصصية » ، أو « تسجيل اليوميات » ٠والهدف من هذا الأسلوب هو تسجيل كل شىء كما يحدث٠ ولا يتم التركيز على سلوك معين لملاحظته ، بهدف ازالة أى حادث سلوكى آخر يتم بطريقة عرضية أو عفوية ٠ ويقدم هذا الأسلوب رواية مكتوبة لسلوك قام به فرد واحد ، أو مجموعة من الأفراد ، وذلك خلال فترة زمنية محددة ٠ أيضا ، من خلال هذا الأسلوب ، يتم وصف الحالات أو المواقف التى تصدر من خلالها السلوكيات وتقوم الفكرة الرئيسية للتسجيل المتصل على اعطاء أقصى حد ممكن من الوصف الكامل لسلوكيات الطلاب فى جلسات بعينها ٠

ويقرر (رايت « ١٩٦٠ » Wright) التوجيهات التى يجب مراعاتها عند القيام بالتسجيل المتصل ، وهى على النحو التالى :

● ابدأ فى كتابة التقرير من خلال كل تسلسل يمكن ملاحظته ، وذلك بوصف للمشهد الحادث والقائمين به وللأحداث الجارية ، ثم أكتب التقرير بأسلوب بسيط « اللغة الدارجة أو اليومية » ويجب وصف الموقف تماما مثلما توصف السلوكيات . ومن هنا أجعل تقريرك يتضمن كل شىء يقوله الطالب ويفعله وكذلك كل شىء يقال للطالب أو يقدم له .

● قم بوصف الأحــداث الكبرى التى يقــوم بها التلميذ موضحا بدقة الأسباب التى أدت الى حدوثها وبهذا المعنى ، تصبح الأشكال المسببة للسلوك مهمة بدورها .

● لا تبدل التغييرات التى تعمم عن السلوك لوصف سلوكيات بعينها . ولكن يمكن اضافة هذه التفسيرات عند الاشارة الى امكانية فقد بعض الدقائق الهامة . أيضا قم بفصل كل تفسير باستخدام بعض الحيل والخداع مثل عمل تضاريس ، أو الوضع بين الأقواس . ويجب كتابة التقرير بصورة معتدلة لابراز الجوانب التى يتضمنها .

ولقد قدم (رايت) . أهم الخطوات الممكن توظيفها فى التسجيل المتصـل وهى على النحو التالى :

= يمكن حفظ الملاحظات الخاصة بتسجيل مشهد الملاحظة فى صـورة تقرير موجز . حيث أن هذه الملاحظات تتضمن تفصيلات كاملة ووصفا دقيقا للأحداث . ويمكن لهذه الملاحظات الميدانية أن تتسع بالكتابة فور انتهاء فترة الملاحظة . أيضا يمكن لتلك الملاحظات أن يكون لها دورا أساسيا ، اذ يمكن النظر اليها كرواية تقص تسلسل السلوك الذى يتم ملاحظته كذا يمكن للعامل المساعد أن يسمع هــذا التفسير من خــلال وعن طريق سؤال من يقوم بعملية الملاحظة ، وذلك اذا ما كانت الملاحظة غامضة أو غير واضحة .

= ينبغى أن تسجل الملاحظات ، والاستفهامات التى تدور حولها بصورة

صحيحة ويمكن لجميع دقائق المـادة التى يتم تسجيلها أن تنسخ حينئذ وتراجع فى صورة تعليل مستمر متطور .

= يمكن اعطاء توقيت بالملاحظات للسماح بمقاييس مختلفة لاستمرارية الملاحظة . ولقد وجد أنه يمكن تطبيق الملاحظات الميدانية عند فواصل زمنية مدتها من ثلاثين ثانية الى دقيقة واحدة فقط .

وبالنسبة للتسجيلات الطويلة ، فيمكن للملاحظين العمل فى دورات بحيث يحدد لـكل ملاحظ زمن الملاحظة الخاص به ، وذلك تفاديا لآثار التعب والارهاق التى قد تحل بالملاحظ ، فتأثر فى رؤيته للأحداث ، وفى تذكر تسلسل وقوعها المتعاقب . وبغض النظر عن تسجيل التعليمات آنفة الذكر أو الخطوات التى يمكن توظيفها فى الملاحظة ، توجد بعض الأمور الشائعة التى ينبغى مراعاتها فى الملاحظة المتصلة وهذه الأمور هى :

● ينبغى مراعاة تسلسل الوقت . ويمكن تحديد هذا التسلسل كوحدات كبيرة من الزمن وذلك مثل : من الساعة ٩ الى الساعة ٥٠ر٩ ، أو كفترات زمنية صغيرة متتالية ، مثل : من ٩ الى ٠٥ر٩ ومن ٠٥ر٩ الى ١٠ر٩ ، ومن ١٠ر٩ الى ١٥ر٩ ، وهكذا .

● لا تختار السلوكيات المفرضة أى ينبغى الا يتم تحديد سلوك بعينه دون بقية الوان السلوكيات الأخرى .

● البيانات هى وصف روائى بيانى للسلوكيات . وهذا الوصف البيانى، ينبغى أن يتضمن احتمالا ينكون من ثلاث عناصر ، هى :

= الأحداث التى تحدث قبل السلوك ، أو المثير السابق .

= السلوك .

= الأحداث أو المثيرات التى تحدث بعد صدور سلوك معين .

● ينبغى أن تكون الرواية بسيطة ، وسهلة القراءة .

ويمكن تدوين المعلومات التى يتم ملاحظتها أو وصفها فى جدول على الصورة التالية :

تاريخ الملاحظة : المكان :

الطالب :

الأحداث التابعة	استجابات الطفل	الأحداث السابقة	زمن الملاحظة

وينبغى على المدرسين الموجهين توظيف التسجيلات المتصلة فى البداية :

× كوسيلة تخمين لابراز السلوكيات الخاصة التى تحتاج الى تعلم ·

× لتحديد الحالات البيئية المحتملة التى تهيىء الفرصة لظهور استجابات الطالب ·

× لتحديد الأحداث التابعة التى تحفظ السلوكيات ·

وجدير بالذكر ، أن السبب الرئيسى فى استخدام أسلوب التسجيل المتصل هو أن عددا كبيرا من السلوكيات يمكن ملاحظتها ، وتسجيلها ·

والتسجيل المتصل هو خطوة قياسية ، لذا نادرا ما يستخدمها مدرسو الفصل المدرسى حيث لا يستطيع المدرس أن يعطى تعليمات وأن يقيس السلوك بأسلوب التسجيل المتصل فى آن واحد ·

ويقرر البعض أن التسجيلات المتصلة تشمل مقاييس الاتفاق بين الملاحظين · وعليه ينبغى أن تكون نسبة الموافقة بين الملاحظين ٨٠٪ أو أكثر · ولكن ذلك لا يتحقق بالفعل فى أغلب الأحيان ، اذ أنه من المستحيل تسجيل كل شىء كما يحدث فى وقته · وبعامة على الرغم من حدوث بعض الاختلافات بين الملاحظين ، الا أنه توجد وجهة نظر عامة يتفق عليها كل من الملاحظين ·

٢ ـ تسجيل سلوكيات معينة : Event Recording

ويعنى ، تدوين أو عد مبتكر لسلوكيات الطلاب المميزة كما تحدث . ويمكن التعبير عن تسجيل الحدث فى صورة نتائج كمية . وتشمل الأمثلة الخاصة بسلوكيات الطالب المميزة التى تناسب ، وتلائم عملية تسجيل الحدث الكثير من الأمور ، منها على سبيل المثـال : استجابات الطلاب اللفظية الصحيحة أو الخاطئة ، عدد المرات التى ينشغل فيها الطالب فى أحداث عرضية تضايق المدرس وعدد المرات التى ينشغل فيها الطالب فى أحداث يتأخر فيها ... وهكذا . ويمكن استخدام الورقة والقلم فقط فى عمل تسجيل الحدث . كما يمكن استخدام وسائل اخرى متقدمة فى هذه العملية . ويكون تسجيل الحدث بمثابة تكتيك قياسى غير ملائم فى الحالات التالية :

- عندما تكون معدلات حدوث السلوك مرتفعة جدا .
- عندما تحدث الاستجابات لفترة زمنية طويلة .

ولابد من التنويه الى أن اهتمام المدرسين لا يوجه فقط تجاه سلوكيات الطلاب الموجهة للعمل والتى تحدث عبر الزمن ، وذلك لأن عمليتى القراءة أو الانصات (على سبيل المثال) هما مجرد خطوة أولى لسلوكيات تابعة أخرى . ان معدل القراءة والفهم (وليست عملية القراءة) هى ابعاد هامة فى العملية التعليمية . وعلى نفس المنوال ، تحركات الطالب التى تستثير ما يسمعه وليست مجرد عملية الانصات ، هى التى تعتبر بارزة وهامة . ويمكن التعبير عن تسجيل الحدث كعدد أو كتـكرار الحدوث فى حالة ما اذا كانت فرصة الاستجابة ، ووقت الملاحظة ثابتتين عبر الجلسات . أما اذا كان وقت الملاحظة غير ثابتة فنسبة الحدوث (النسبة = التكرار / الوقت) هى البيان المقبول .

ويعد تسجيل الحدث من أكثر تكتيكات القياس استخداما فى الملاحظة بالنسبة للمدرسين الموجهين لما له من مزايا تتمثل فى الآتى :

- أسلوب يسهل تطبيقه فى مواقف الفصل الدراسى ٠
- لا يتداخل هذا الأسلوب مع سياق عملية التدريس ٠
- يعطى نتائج رقمية ٠

٣ ـ تسجيل السلوكيات المتصلة : Duration Recording

ربما يكون تسجيل الحدث (السلوكيات المعينة) أكثر تكتيكات مقاييس الملاحظة شيوعا وفائدة بالنسبة للمدرسين ، ومع هذا فبعض سلوكيات الطلاب قد لا يلائمها هذا الأسلوب ٠ ويعتبر أسلوب تسجيل السلوكيات المتصلة تكتيك قياسى ملائم للسلوكيات التى تحدث بمعدلات مرتفعة جداً (مثل : الاهتزاز « حــركات هــز الرأس ، الأيدى والأرجــل بسرعة » ، الجــرى ، النقر على الأشياء ، ٠٠٠٠ الخ) أو عندما يحدث السلوك لفترات زمنية طويلة (مثل : توجيه العمل نحو الا نصات والقراءة لفترات طويلة أو عندما يكون المدرس مهتما أساسا بالمدة التى يستغرقها الطالب أو الفصل أثناء الانشغال فى ممارسة سلوك معين ٠ وغالبا ما تكتب مقاييس السلوك المتصل فى صورة تقارير عن النسبة المئوية للوقت الذى يستغرقه حدوث السلوك أو الحـــدث أو للوقت الذى يتوقف فيه حدوث السلوك أو الحدث ٠ ويمكن للمدرس استخدام ساعة توقيت أو ساعة حائط أو ساعة يد فى تسجيل مقاييس السلوك المتصل ، وان كان من الأفضل استخدام ساعة توقيت للحصول على نتائج دقيقة ٠

ويمكن تسجيل السلوك المتصل باستخدام طريقتين وهما :

الطريقة الأولى :

عنــدما يتطلب الأمر تسجيــل بيانات تتم خــلال زمن معين كأن نرصــد سلوكيات الطالب فى فترة زمنية محددة ٠ فعلى سبيل المثــال اذا كان مدرس الحضانة يهتم بسلوك محدد فانه سوف يسجل ممارسة هذا السلوك كما يحدث يوميا خلال فترة زمنية ما ٠ فمثلا اذا كانت الفترة المسموح بها لممارسة اللعب الحر هى ٣٠ دقيقة واذا قام التلميذ بممارسة سلوك ما محدد لمدة ٢٥ دقيقة :

نسبة تسجيل السلوك المتصل = ممارسة السلوك المحدد = ٢٥ دقيقة / الزمن المسموح به لممارسة اللعب الحر = ٣٠ دقيقة × ١٠٠ = ٨٣٪

ومن هنا ، يمكن الحكم بأن التلميذ الذى ينشغل فى ٨٣٪ من السلوك الواحد فى جلسة واحدة خلال فترة اللعب الحر ، يلتقى مع معيار كراوس ١٩٧٢ الذى سبق تحديده فيما تقدم (٨٣٪ أكبر من ٨٠٪) .

الطريقة الثانية :

وتكون عندما يتطلب الأمر بيانات تتعلق بمقدار الوقت الذى يستغرقه الطالب لاكمال عمل معين ، مع الأخذ فى الاعتبار أنه لا يوجد حد أقصى أو حد أدنى للوقت اللازم لانجاز ذلك العمل .

٤ ــ تسجيل السلوكيات المنفصلة : Interval Recording

يعطى كل من تسجيل السلوكيات المعينة وتسجيل السلوكيات المتصلة صورة مركبة لسلوك الطالب خلال فترة زمنية واحدة . أما تسجيل السلوكيات المنفصلة فيقدم تقديرا لأداء الطالب خلال فواصل الوقت التى تحدث مع تسجيل الحدث أو مع تسجيل السلوكيات المتصلة أو مع كليهما . ولتوضيح ما تقدم نذكر المثال التالى :

كان (........) منشغلا فى ممارسة سلوك غير دراسى لمدة ٣٥٪ من الوقت ولكن هل كان سلوك (.......) غير الدراسى ، يحدث خلال الوقت السابق كله (٣٥٪) أم يحدث مرة واحدة سواء أكان سلوك (.....) غير الدراسى يحدث أولا فى بداية فترة الدراسة فيمكن للمدرس أن يقدم خطة لتقليل الكمون بين بداية الفاصل وبداية سلوك (.......) الدراسى .

ويستخدم تسجيل السلوكيات المنفصلة لقياس حدوث أو عدم حدوث سلوك ما فى فواصل زمنية محددة علما بأن جلسة الملاحظة كلها تضعف فواصل زمنية قصيرة متساوية . مثلا اذا كانت جلسة الملاحظة الكلية عشرة دقائق .

وكان الملاحظ يستخدم مقياسا فاصلا مدته عشر ثوان فسوف تقسم الجلسة الى الى ٦ وحدات تسجيل مدة كل منها عشر ثوان ·

وينبغى اختيار زمن السلوكيات المفصلة بحيث يستطيع الملاحظ ان يرى وأن يسجل السلوك بدقة · ويؤثر التسجيل الآنى للسلوكيات المتعددة ونسب حدوثها المتتالى فى طول الفاصل · وبعامة فان حجم الفاصل ينبغى أن يتراوح ما بين ست دقائق وثلاثين دقيقة وذلك حسب السلوك الذى يتم ملاحظته ولتسجيل حدوث أو عدم حدوث السلوكيات تقسم الورقة الى مربعات (فى الاتجاه الرأسى أو الأفقى) وذلك للفصل بين فواصل الوقت · وكى يتم التسجيل ينبغى أن يفحص الملاحظ فواصل الوقت الذى يحدث فيه السلوك ، أولا يحدث · وغالبا ما يسجل السلوك مرة واحدة فقط فى كل فاصل ويسجل كنسبة مئوية للحدوث · ويوضح الشكل التالى أن الطالب كان فى مهمة خلال ٥٠٪ من الوقت (عدد الفواصل فى الأعمال = ٦ / عدد الفواصل الكلية = ١٢ × ١٠٠ = ٥٠٪) ·

✓	✓	✓	×	×	✓

كل فاصل مدته (١٠) ثوان

×	×	✓	✓	×	×

دقيقة واحدة

كل فاصل مدته ١٠ ثوان
×
×
✓
✓
×
×

دقيقة واحدة
✓
×
×
✓
✓
✓

(✓) تعنى الطالب فى عمل ·

(×) تعنى الطالب بلا عمل ·

وإذا كان المفروض ملاحظة أو تسجيل أكثر من سلوك واحد لطالب واحد

أو لأكثر من طالب واحد فمن الممكن أن يضيف الملاحظ صفوفا اضافية لكل سلوك، وربما يقل ثبات مقياس السلوكيات المنفصلة عندما يقوم الملاحظ بملاحظة أكثر من ثلاثة أو أربع قوائم للاستجابات فى وقت واحد ، ومع هذا فثبات تسجيل السلوكيات المتعددة للطالب سوف يزداد مع التدريب ٠

وتسجيل السلوكيات المنفصلة هو اجراء قياسى نادرا ما يستخدمه مدرسو الفصل أثناء قيامهم بالشرح للطلاب ، اذ يكون من الصعب عليهم الشـــرح وملاحظة السلوك وتسجيله بدقة فى آن واحد باستخدام تسجيل السلوكيات المنفصلة ٠ ويتطلب هذا التكتيك من الملاحظ أن يكون الملاحظ متنبها للغـاية لذا فان تسجيل السلوكيات المنفصلة يعتبر أسلوبا ملائما يمكن أن يقوم به المدرس المساعد (مثـــلا : الاخصائى النفسى ـ الطلاب ، ٠٠٠٠٠ الخ) وأيضا يكون ملائما عندما لا يكون المدرس متفاعــلا مـــع الطلاب ٠ وتوجد ميزتان رئيسيتان فى استخدام أسلوب تسجيل السلوكيات المنفصلة هما :

● يعطى تسجيل السلوكيات المنفصلة تقديرا كميا لكل من تكرار ودوام السـلوك ٠

● يقدم تسجيل السلوكيات المنفصلة تقديرا كميا لآداء الطلاب خلال فواصل الوقت التى لا تحدث فى تسجيل السلوكيات المتصلة (وهذا هـــو الأهم) ٠

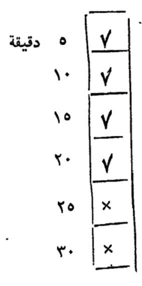
ويشمل أسلوب تسجيل السلوكيات المعينة المعلومات التى تتعلق باحتمال حدوث أو عدم حدوث السلوك فمثلا : متى يكون الملائم حدوث السلوك ، أفى البداية أم فى الوسط أم فى آخـر فكرة الشرح ؟ ان اجابة السؤال السابق تجعل المدرسين قادرين على وضع برامج للاستراتيجيات اللازمة فى تدريس المواد وفى خطط التدعيم ٠

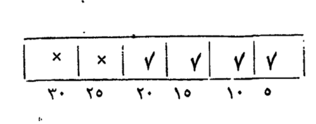
(٥) تسجيل السلوكيات الوقتية : Time Sampling

يوجد عيب رئيسى فى استخدام تسجيل السلوكيات المنفصلة يتمثل فى

احتياج هذا النمط من الملاحظة الى انتباه الملاحظ لآدائين ، اذ يستحيل على المدرس تقريبا أن يشرح ويقوم بتسجيل الفاصل فى آن واحد لذا ، فان تسجيل السلوكيات الوقتية لمقياس تكتيكى يمكن استخدامه بسهولة بواسطة المدرسين أثناء انشغالهم بالشرح ويهتم أسلوب تسجيل السلوكيات الوقتية بحــدوث أو عدم حدوث السلوك الذى يعقب ــ فى التو ــ فواصل زمنية محددة • وبمقارنة تسجيل السلوكيات المنفصلة لتسجيل السلوكيات الوقتية نجد أن الأول يهتم بالسلوك أثناء فواصل زمنية محددة صغيرة جــدا بينما يستخدم الثانى فى الغالب فواصل الوقت للدوام بالدقائق (مثال : فى تسجيل السلوكيات الوقتية تستخدم فواصل الوقت لمدة ٥ أو عشر دقائق ، بينما فى تسجيل السلوكيات المنفصلة تستخدم فواصل الوقت السلوك المتصل لمدة عشر أو عشرون ثانية) •

أيضا هنا مثلما الحال فى تسجيل السلوكيات المنفصلة ينبغى على المدرس تسطير الورقة الى مربعات لتوزيع فواصل الوقت وذلك لتسجيل حدوث أو عدم حدوث السلوك ، ويمكن أن تكون تلك المربعات أفقية أو رأسية • وعند التسجيل يفحص المدرس فواصل الوقت التى يستمر فيها السلوك أو لا يستمر ويسجل السلوك مرة واحدة فقط فى كل فاصل ، ويكتب فى التقدير كنسبة مئوية فى الحدوث • فمثلا : اذا كان المدرس يهتم بسلوك طالب أثناء تأديته واجب مــا لمدة ثلاثين دقيقة فينبغى عندئذ أن يلاحظ المدرس سلوك التلميذ ويسجله ست مرات أثناء تأديته الواجب فى فترة الثلاثين دقيقة ، أى أن الملاحظة والتسجيل يوصفان فقط فى نهاية كل فاصل مدته خمس دقائق • وبغض النظر عن سلوك الطالب أثناء فاصل الخمس دقائق يسجل المدرس سلوك التلميذ فقط فى الوقت الذى ينتهى فيه وقت الفاصل •





✓ = الطالب فى عمل ٠

× = الطالب بلا عمل ٠

يوضح الشكل سواء أكان الرأسى أم الأفقى ما يلى :

الطالب فى عمل ٦٦⅔٪ من الوقت المخصص لواجب الفصل (٣٠ دقيقة)

وذلك لأن :

عدد مرات الاداء = ٤ ÷ عدد الفواصل = ٦ = ٤/٦ × ١٠٠ = ٢/٣ ٦٦٪

وعلى الرغم من أن المدرس يستطيع استخدام ساعة الحائط أو ساعة يد لتسجيل السلوكيات الوقتية الا أنه من الصعب عند الشرح احتساب وقت الفواصل دون استخدام اداه اشارية ٠

الاتفاق بين الملاحظين : Interobeserver Agreement

عند مناقشة موضوع تسجيل الملاحظات ، يجب أولا التنوية الى ما نعنيه بالسلوك الذى يتم ملاحظته بمعنى ، أنه ينبغى تعريف السلوك بطريقة علمية دقيقة ، وبذا يمكن للمحكمين (أو الملاحظين) تحديد ما اذا كان السلوك قد حدث ، أم لا ٠ ومن هنا ، يجب على المدرس أن يتعامل مع السلوكيات التى يمكن قياسها ويمكن ملاحظتها وذلك فى ضوء معيار يتم وضعه على أساس علمى ٠

وفى التدريس تحت اشراف المدرس ، من الضرورى التأكيد على أن ملاحظات المدرس وتسجيلاته ، يجب كتابتها بثقة وأمانة فى التقرير ٠ أى ، ينبغى أن

تكون تلك الملاحظات والتسجيلات على درجة عالية من الدقة والموضوعية ·
وبعامة ، هناك طريقة شائعة لتحديد مدى ثبات المقياس ، وذلك من خلال مقياس ثان يجريه ملاحظ آخر مستقل ، وغير تابع ، فى نفس وقت اجراء المقياس الأول · ويعرف (هال) Hall ١٩٧١ ، الاتفاق بين الملاحظين بأنه الدرجة التى عندها يوافق الملاحظ المستقل على ما تم ملاحظته فى نفس الموضوع أثناء نفس الدورة التى يتم فيها الملاحظة ·

وعادة ما يقرر مقياس الاتفاق بين الملاحظين كموافقة بين اثنين أو أكثر من الملاحظين المستقلين ·

وتحسب نسبة الموافقة باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الموافقة} = \frac{\text{عدد الموافقات}}{\text{عدد الموافقات} + \text{عدد غير الموافقات}} \times ١٠٠$$

وينبغى أن تزيد نسبة الموافقة (فى المتوسط) عن ٨٠٪ · وتعود الاتفاقات غير المرضية بين الملاحظين (أى التى تكون فيها نسبة الموافقة أقل من ٨٠٪) الى نقص الدقة فى تعريف السلوك · لذا ، يجب تعريف السلوكيات بمصطلحات خاصة ترتبط بحركات الجسم ، كى تنتج أو تظهر فى مخرجات يمكن رؤيتها أو سماعها ، أو الاحساس بها ، أو شمها ، أو تذوقها ، وبذا تكون هـذه السلوكيات قابلة للملاحظة والقياس· ومن ناحية أخرى، اذا كانت نسبة الموافقة أقل من ٨٠٪ ، يجب على الملاحظ مناقشة أسباب عدم وصول الاتفاقات الى هذه النسبة ، وذلك فيما يتعلق بحدوث ، أو عدم حدوث للسلوك لأن ذلك سوف يقود الى تعريف جديد يتم اختياره للسلوك · ويجب استمراراً لعملية السابقة ليتم الوصول الى اتفاق مقبول · ومن الأفضل ، أن يكون هناك شخص ثالث خارجى ليكون ملاحظا محـكا حتى وان تم الوصول الى اتفاق مقبول بين الملاحظين الأصليين ، لأنه ربما يتم الاتفاق بين الطرفين الأصليين كنوع من المجاملة بينهما · وعليه ، فان تدخل شخص مستقل ثالث للعمل كملاحظ يعد

افضل طريقة للتصحيح يمكن أن تستخدمها المدرسة لتقول ما اذا كانت تتعامل مع سلوك عام أم لا ٠

وجدير بالذكر ، أن هناك بعض الأمور التى يجب أن نضعها نصب أعيننا ، ونتذكرها دوما ، وهى :

● يمكن لفئات : الطلاب ، المدرسين ، سكرتارية المدرسة ، الاخصائيين النفسيين ، الخبراء ، الآباء الرواد ، المديرين ، العمل كملاحظين لمدرس الفصل ٠

● ينبغى أن يتم عمل مقاييس الاتفاق بين الملاحظين فى اكثر من دورة واحدة ، وأثناء كل جانب من الجوانب التى يقوم المدرس بشرحها او آدائها ٠

● يجب الا يكون الملاحظين بعلم سابق باستراتيجية المعلم التعليمية او التدريسية اذ ربما لا يميل أحد الملاحظين لمثل هذه الاستراتيجية ، فيأخذ منه موقفا عدائيا قبل الملاحظة ٠ وعلى الجانب الآخر ، قد يميل الملاحظ لتلك الاستراتيجية فيوافق عليها ٠ ان عدم علم الملاحظ بالاستراتيجية التى يتبعها المدرس ، يعفى الملاحظ من الوقوع فى الخطأ من حيث لا يدرى ، لأنه لن يقوم بتسجيل النتائج فى الاتجاه الذى قد يتوقعه من قبل ٠

شروط الملاحظة العلمية :

١ - يجب ان تكون الملاحظة موضوعية ، ومعنى الموضوعية هو التخلص من كل النواحى الذاتية التى تؤدى الى الخطأ فى الملاحظة ٠ ولكى يتحقق شرط الموضوعية يجب ان يتخلى الباحث عن اهوائه وميوله وأفكاره المسبقة لكى يستمع بدقة الى الطبيعة ولكى يلاحظ الظواهر كما تتبدى له تماما بدون تحوير أو تغيير تحت تأثير عاطفة أو اتجاه أو ميل أو هوى ٠

٢ - يجب أن تكون الملاحظة كاملة لا تهمل أى عنصر دون أن تلاحظه وان تحيط بجميع التفاصيل مهما كانت وقتها لان كل الظروف الصاحبة لظاهرة

ما قد تؤثر فيها وخاصة اذا كانت الظاهرة من نوع غير مألوف ٠ واهمال بعض تلك الظروف أو اهمال كل تلك الظروف لن يؤدى الى الوصول أو الكشف عن قانون صادق صدقا كليا أو ربما لا يؤدى الى أى قانون على الاطلاق ، وكون الملاحظة كاملة تقتضى ان تكون الملاحظة دقيقة ٠

٣ ـ يجب أن يتوافر لدى الباحث الملاحظ ادوات علمية دقيقة تساعده على التخلص من خطأ الحواس ، وينبغى ان يتحقق من سلامة وكفاءة تلك الأدوات والآلات العلمية ، وان يعرف عاداته الشخصية ويصححها قبل القيام بالملاحظة ٠

٤ ـ يجب على الباحث الملاحظ ان يتحقق من توافر بعض الصفات العقلية والخلقية اللازمة لصحة الملاحظة ٠ ومن أهم هذه الصفات أن يتحلى الباحث بروح النقد والتدقيق ، وان يتمسك بالروح العلمية ، وان يكون مزودا بشجاعة خلقية ٠ وان يكون ذا ثقافة واسعة نزيها مؤمنا بالمبادىء العلمية كالحتمية وحساب الاحتمالات والنسبية ٠

اخطاء الملاحظة :

هناك طائفة من الاخطاء ترتبط بالملاحظة وعلى الباحث الملاحظ أن يتنبه لتلك الاخطاء ويعمل على تلافيها ٠ ويترتب على الخطأ فى الملاحظة فسادها وفساد كل خطوات المنهج الاستقرائى ٠ فجميع الفروض والقوانين المبنيه خلال النسق الاستقرائى تقوم على أساس الملاحظة ٠ وأهم هذه الاخطاء ما يلى : ـ

١ ـ اخطاء الحواس : فالحواس كثير ما تخدع أصحابها ، كما أن قوة الحواس ودقتها تختلف من ملاحظ لآخر ٠ كما أن الحواس قد تقتصر على ملاحظة الظواهر الدقيقة او البعيدة أو سماع ما دون عقبه الاحساس ٠ وهكذا فان المسائل المسلم بها أن الباحثين والعلماء ليسوا سواء فى قوة حواسهم أو انهم ليسوا فى درجة واحدة من دقة الحواس ، ويترتب على ذلك اختلاف

الباحثين عن بعضهم البعض في حين ان صحة القوانين العلمية تتطلب الا يخطىء فيها اثنان ٠

٢ ــ يعتقد الباحثون ان الأدوات والآلات العلمية الدقيقة يمكنها ان تقوم بتصحيح اخطاء الحواس وزيادة قوة ودقة الحواس ، ومن تلك الأدوات ما يعمل على قياس الظاهرة او بعض جوانبها ، ومنها ما يمهد لمشاهدة أدق لها ٠ ولكن ينبغى ان يؤخذ فى الاعتبار تلافى وادراك ما يعرضها للتلف أو للتاثير فى فاعليتها مما يؤدى بالملاحظ الى الخطأ ٠ ولهذا فان الكثير من الباحثين يوصى بضرورة التاكد من سلامة ودقة تلك الأدوات والآلات قبل استخدامها فى الملاحظة ٠

٣ ــ اخطاء التفسير وذلك بان يعتمد الباحث فى تفسيره الى جزء دون آخر مما يلاحظه طبقا لميوله أو لقصور فيه من حيث عدم تمكنه من معرفة الظروف التى تؤثر فى الظاهرة والظروف غير الأساسية التى لا اثر لها ٠

٤ ــ وهناك اخطاء ترجع الى التركيب الطبيعى البيولوجى للملاحظ ، فمن المعروف ان لكل باحث ملاحظ اخطاؤه وان تلك الاخطاء يمكن تصحيحها بما يسمى باسم (المعادلة الشخصية) ٠ وعلى الباحث قبل ان يقوم باجراء الملاحظة العلمية ان يعرف هذه المعادلة ، وتفسير ذلك ان الباحثين يختلفون في (زمن الرجع) ، أى زمن استجابة اليد لرؤية العين وذلك طبقا لاختلافهم فى التكوين العصبى وتكوينهم الطبيعى البيولوجى ٠ واختلاف العلماء فى زمن الرجع قد ينتج عنه نتائج متباينة فى تسجيل ما يلاحظونه رغم دقة الآلات وسلامة الحواس ووحدة الفهم أو التفسير ٠

٥ ــ لا يستطيع الباحث الملاحظ ان يقف خلال ملاحظاته وتجاربه موقفا سلبيا فيكون مثل آلة التصوير التى لا تتدخل اطلاقا فيما تصوره ، فالباحث ينبغى ان يختار مما يلاحظه ما يهمه ويتفق مع آرائه وميوله وان يتجنب كل ما لا يهمه فلا يأخذه فى الاعتبار ٠ غير ان الفكر ليس اختيار وانتقاء فقط بل أيضا

تركيب وتاليف ، فما تدركه الحواس يضيف اليه او يركب عليه الفكر من ذكرياته وخياله وصوره مالا يوجد فى الواقع ، ومن هنا يحدث الخطأ فى الملاحظة • وهناك خطأ آخر من اخطاء الملاحظة يتعلق بالباحث ذاته حين يتأثر بعاطفة خلقية أو دينية او وطنية أو بوجهة نظر فلسفية فلا يلاحظ ما يراه حقيقة وانما سيلاحظ ما يتخيل انه يراه تحت تأثير عاطفة او مجموعة من العواطف وهنا تكون ملاحظاته خاطئة •

٦ ـ من عيوب الملاحظة صعوبة التنبؤ بحدوث سلوك معين حتى يمكن ملاحظته • فاذا كان الباحث يدرس الأنماط السلوكية والثقافية فى مجتمع معين فقد لا يتاح له فرص ملاحظة مواقف بعينها مثل ظهور مرض معدى أو تهدد المجتمع بحدوث حريق • كما ان هناك حالات يتعذر فيها اجراء المقارنة مثل السلوك الجنسى أو الخلافات العائلية •

وكنموذج للتسجيل المتصل نذكر المثالين التاليين :

المثـــال الأول :

وصف سلوك الطفل (تامر) الذى يلعب فى فناء المدرسة • ولقد تم وضع هذا السلوك فى شكل رباعى الأعمدة ، وتم ترقيم كل سلوك والاحداث المثيرة تتابعيا •

المكان : الطفل (تامر) يلعب بمفرده فى صندوق رملى فى فناء المدرسة حيث يوجد عدد آخر من الأطفال يلعبون • يضع الطفل تامر (ت) الرمل فى الدلو بجاروف ، وبعدئذ يسقط الرمل فى كومة • المدرسة سعاد(س) تقف على بعد مترين تقريبا ، ولكنها لا تتدخل فيما يقوم به الطفل تامر (ت) •

الاحداث الاجتماعية التابعة	الاستجابات	الاحداث السابقة	الزمن
	١ ـ (ت) يلقى بالدلو والجاروف فى جانب من صندوق الرمل .		١٤ : ٩
	٢ ـ يقف .		
	٣ ـ يتسلق (ت) القضبان ثم يتوقف .		
	٤ يتجه (ت) صوب المدرسة (س) .		
	٥ ـ يقول (ت) : « انظرى الى يا ابلة .... »		
٦ ـ المدرسة (س) تتجه ناحية (ت)		٦ ـ المدرسة (س) تتجه ناحية (ت)	
	٧ ـ (ت) يتسلق القضبان		
	٨ ـ (ت) ينظر ناحية المدرسة		
	٩ ـ (ت) يقول : « انظرى يا ابله ... كم انا مرتفع . انا أعلى من أى فرد.»		

الاحداث الاجتماعية التابعة	الاستجابات	الاحداث السابقة	الزمن
١٠ ـ المدرسة (س) تقول: «هذا جيد ياتامر. انت جيد جدا فى ذلك »			٩ : ١٦
		١٠ ـ المدرسة (س) تقول: «هذا جيد ياتامر. انت جيد جدا فى ذلك »	
	١١ ـ (ت) يهبط		
	١٢ ـ (ت) يجرى ناحية شجرة		
	١٣ ـ (ت) يقول : انظرى الى يا ابلة .... وانا اتسلق الشجرة .		
١٤ ـ المدرسة (س) تلف وتتجه صوب الفصل المدرسى .			
	١٥ ـ (ت) يقف وينظر ناحية المدرسة (س) .		

١٤ ـ المدرسة (س) تلف وتتجـه صوب الفصـل المدرسى ·

١٦ ـ طفلة قريبة تقع ، وتجرح ركبتها · ١٨ : ٩

١٧ ـ الطفلة تبكى ·

١٨ ـ (ت) يتقدم نحو الصندوق الرملى ·

· · · ·

١٩ ـ (ت) يلتقط الدلو والجاروف ·

· · · ·

٢٠ ـ (ت) يستكمل اللعب بالرمل ·

نلاحظ أن احداث الاستجابة (مثلا ٥ : يقول : انظرى لى يا ابلة ٠٠٠٠) قد يتبعها حدث اجتماعى تابع (مثلا ٦ : المدرسة س تتجه ناحية الطفل ت) والذى يمكن أن يكون ايضا حدث سابق للاستجابة التالية (مثلا ٧ : ت يتسلق القضبان) ٠ ونلاحظ ايضا أن علامة ٠٠٠٠ تشير الى العلاقة الزمنية فى تتابع الاحداث فى الرواية ٠ وفى النهاية نلاحظ ان استجابات الطفل هى التى توصف فقط ٠ تحذف استنتاجات الشعور ، الدوافع ، والعبارات الداخلية الأخرى المفترضة ٠ ايضا ، لا تظهر فى القائمة كلمات : مثل : « يجهل » أو « خاب ظنه » ٠

المثـال الثانى :

تظهر القائمتان التاليتان بعض الملاحظات التى تم جمعها بواسطة اثنين من الملاحظين فى نفس الوقت ٠ ولا تشمل هذه التسجيلات اتفاقا كبيرا بين الملاحظين ٠ وعلى الرغم من اختلاف الملاحظين فى تسجيل التسلسل الزمنى والاحـداث الخاصـة والاستجابات ، الا أن هناك وجهة نظر عامة متشابهة سجلها كل من الملاحظين ٠

القائمة الأولى

معلومات للملاحظة تتعلق بتفاعل المدرس مع التلميذ مراد (م) كما سجلها الملاحظ الأول

الزمن	الاحداث السابقة	استجابات التلميذ	الاحداث التابعة
٥٥ر١٠ــ٥ر١١	« اقلب الصــــفحات » مجموعة صغيرة تقرأ من لوحة بها صور .	التلميذ (م) يقلب الصفحات .	يستجيب التلاميذ بابتسامة .
	يعطى المدرس واجبات فردية .		
	يسأل المدرس التلميذ (م) كيف يمكن ان يتهجى .		هجاء مختلف ، ويقول المدرس للهجاء
	....	(م) يجيب اجابة صحيحة .	الصحيح حسنا المدرس يرمقه (ينظر اليه).
	المدرس يسأل اسئلة من كتاب (..)	(م) يراقب ، ويشــــير الى كتــاب (....) ويقول (....) .	
	(م) يعود لينظر الى كتابه .		المدرس يعكس الاجابات « حسنا » .
	المدرس يسأل اسئلة .	(م) يجيب بذكر بعض الاسماء .	
	المدرس يسأل سؤالا .	(م) ينظر لمدة ثانية خارج الشباك	
	يستمع المدرس الى اجابة تلميذاخر	ثم يعود فيرفع يده الى أعلى للاجابة	

الاحداث التابعة	استجابات التلميذ	الاحداث السابقة	الزمن
	(م) يستجيب بفعل ذلك .	(م) يقلب صفحة من صفحات الكتاب	
المدرس يسأل سؤالا عن استجابته .	(م) يقدم أفكارا ثم ينظر الى أسفل ثم الى أعلى .	محادثة .	
	(م) يتحدث عن صورة .		
المدرس يقول : سوف ندع أحمد يجيب هذا السؤال .	(م) يجيب فى كل مرة .	المدرس يواصل الاسئلة .	
	يرسم التلاميذ بسرعة الدائرة .	(م) ينظر حوله .	
	(م) يرفع يده ليقول انه وضع دائرة حول الحصان .	التلاميذ معهم الكتب .	
		يطلب المدرس من التلاميذ رسم دائرة حول الاشياء الموجودة فى الحصالة التى على شكل حصان .	

القائمة الثانية

معلومات الملاحظة تتعلق بتفاعل المدرس مع

التلميذ مراد (م) كما سجلها الملاحظ الثانى

الاحداث التابعة	استجابات التلميذ	الاحداث السابقة	الزمن
	الجلوس فى حلقة قراءة فى انتظار حضور المدس .	.	١٠ :٥٥
هذا حسن ، فلنغير هذه الكلمات .	أظهر ورقة .	المدرس يحضر للقراءة : « فلنرى عملكم بالامس : ما هو هجاء كلمة ....؟ » .	مجموعة قراءة صغيرة : مدرس وثلاثة (ولدان وبنت)
لقد تهجيت الكلمات بدقة . اريد أن أعطيك درجة . لأنك عملت بجد .	آه ! تهجى التلميذ هجاءا صحيحا .		
	(م) ينظر الى اللوحة .	المدرس ينظر لتلميذ آخر .	
« الهدوء » قالها بنعومة .	(م) يشير للكتاب . هذا ليس صحيحا . يستمر فى اجابة الاسئلة الموجهة لتلميذ آخـــر . (م) يجيب على كل الاســئلة التى يسألها المدرس للمجموعة ، وكلما اتيحت الفرصة ينظر خارج الشباك . يستمر فى رفع اليد .	المدرس يترك تلميذا آخر يقـــرا	

الاحداث التابعة	استجابة التلميذ	الاحداث السابقة	الزمن
المدرس يجعل تلميذا آخر يجب · لا استجابة للمدرس·	نظرات الاعين مع التلميذ الآخر · تصحيح قراءة اللوحة التى يقرأها تلاميذ آخرون · نعم (أول اجابة وهى سريعة) ·	يســـال سؤالا ·	٤½ دقيقة
انتظر قليلا ، سوف تذهب ·	لا (مع اضافة تعليقات) · آه ، نحله ·	يوجه المدرس للتلاميذ الثـــلاثة السؤال : هل لديك حصالة ؟	
لا استجابة المدرس ·	(م) يقطب جبينه ، لقد نسيت واحدة ويصحح القراءة ·	تلميذ يقرأ ·	
سوف نسال احمد سؤالا ·	بدأ فى اجابة غير دقيقة ·	يا باسم اخبرنى ما يحدث هنا ·	
شكرا يامراد (م) ، اننا نبحث عن هذا	(م) يجيب شفهيا ·		
عملت ذلك ، دعنى ارى ·	(م) رسم دائرة ·	ارسم دائرة فى كتاب العمل ·	
	(م) رفع يده ·		
	(م) أجاب الاسئلة ·		

المقابلة

المقصود بالمقابلة هى التبادل اللفظى وجها لوجه بين القائم بالمقابلة للحصول من الشخص الآخر أو من الاشخاص الآخرين على معلوماتهم أو عن عن آراء أو اتجاهات او ادراكات أو مشاعر أو دوافع أو ســـلوك عام أو خاص فهى الماضى او الحاضر •ويفضل بعض الباحثين استخدام اصطلاح استبصار بدلا من اصطلاح مقابلة •

ويرى (مصطفى سويف) أن اصطلاح المقابلة يستخدم بمعرفة علماء النفس والاطباء العقليون والاخصائيون الاجتماعيون للاشارة الى مجموعة من الاسئلة او من وحدات الحديث يوجهها طرف (شخص او عدة اشخاص) الى طرف آخر (شخص أو عدة أشخاص كذلك) فى مواقف مواجهة حسب خطة معينة للحصول على معلومات عن سلوك هذا الطرف الآخر او ســـمات شخصية أو للتأثير فى هذا السلوك •

ويشير (عبد الباسط حسن) و (مصطفى سويف) أن هناك عناصر رئيسية تحدد الخصائص الاساسية للمقابلة تتمثل فى الآتى ،

١ ـ العناصر اللفظية أو التبادل اللفظى (اسئلة او عبارات او الفاظ مقررة) الذى يتم بين القائم بالمقابلة اى الباحث وبين المبحوث ، وما قـــد يرتبط بذلك التبادل اللفظى من استخدام تعبيرات جسمية مثل تعبيرات الوجه أو نظرة العين او الاشارات والايماءات او الهيئة والسلوك العام •

٢ ـ موقف المواجهة بين الباحث والمبحوث •

٣ ـ توجيه المقابلة نحو غرض واضح محدد وهذا الغرض يجعلهـــــا تختلف عن الحديث العادى الذى لا يهدف الى تحقيق غرض معين •

ويفرق بعض الباحثين بين المقابلة الاستفهامية التى تستهدف الى الحصول على قدر معين من المعلومات عن الظاهرة أو الى رسم صورة ذهنية تفصيلية

عنها ، وبين المقابلة العلاجية (الاكلينيكية) ، وهى التى يقوم بها المعالج النفسى أو العقلى بهدف التأثير فى عدد من العمليات السيكولوجية لدى المرضى الذين يشكون من الاضطرابات السلوكية وذلك لتقريبهم من الشفاء أو التخفيف من حدة هذه الاضطرابات ٠

وتستخدم المقابلة كوسيلة للحصول على المعلومات ، كما يمكن استخدامها مع أغلب أدوات البحث التربوى الأخرى ، ومناهجه المختلفة ٠ وتختلف المقابلة فى أهميتها ونوعيتها بحسب المنهج والاداة ٠وتعتبر المقابلة الوسيلة الاساسية للحصول على المعلومات فى كل من منهج دراسة الحالة والمنهج الانتروبولوجى وتتضاءل قيمتها فى المنهج التجريبى والمنهج التاريخى ٠ ويتلاشى وجودها فى المنهج الاحصائى الذى يعتمد على معطيات رقمية ٠

ويتوقف نجاح استخدام المقابلة كاداة على عدة اعتبارات منها : ـ

١ ـ مستوى التخطيط للمقابلة ٠

٢ ـ الكيفية التى تتبع فى تسجيل المعلومات ٠

٣ ـ البيانات التى تسفر عنها هذه المقابلة ٠

وسوف تعالج تلك الاعتبارات على الوجه التالى :

أولا : التخطيط للمقابلة وينبغى أن تتدرج من الاتساع الى الضيق على الوجه التالى : ـ

١ ـ الهدف الذى يرمى اليه البحث والظواهر التى يريد أن يكشف عنها والدور الذى يفترض أن تؤدية المقابلة الشخصية فى الحصول على المعلومات ٠

٢ ـ نوعية المبحوثين من حيث الرفض أو القبول من جهة ومن حيث المستوى الثقافى أو مستوى الوعى من جهه اخرى ٠ ومن المهم أن يخطط

الباحث لشكل المقابلة التى تتم ، سواء اكانت مع مبحوث قد يرفض أو يقاوم الاستجابة ، أو مع مبحوث يبدى استجابة حقيقية واقتناع صادق لموضوع البحث واهدافه • وكذلك بالنسبة للمستوى الثقافى ومستوى الوعى ، فعندما ينخفض المستوى الثقافى الى حد لا يمكن معه التفريد فان على الباحث مثلا أن يتجنب تخصيص جلسه خاصة لمقابلة كل من الزوج والزوجة والابناء والبنات والاكتفاء باعتبار الزوج ممثلا لرأى الاسرة ككل •

٣ ـ المكان المناسب لاجراء المقابلة من وجهة نظر الهيئة القائمة بالبحث ، واذا كان اختيار مكان المقابلة من حق المبحوث وحدة فمن الضرورى التخطيط للعناصر المختلفة التى تتداخل مع المقابلة ، وعلى سبيل المثال تدبير وسائل الانتقال أو النفقات اللازمة لذلك الى جانب تحديد التوقيت الزمنى الملائم وخاصة بالنسبة للمبحوثين الذين لا يفرغون من عملهم الا فى أوقات متأخرة من الليل • واذا كانت المقابلة سوف تجرى فى مقر الهيئة القائمة بالبحث ، أو حسب مـا يراه الباحث من المبحوث • فمن المهم تنسيق توقيت المقابلات مـــع الظروف المكانيه الملائمة لخصوصية المقابلة وسريتها •

ثانيا : ترتبط كيفية تسجيل المعلومات والبيانات التى يدلى بها المبحوث اثناء المقابلة ارتباطا وثيق بشكل الاداة المستخدمة فى البحث (استبيان أو استقصاء أو استخبار) والتخطيط للتسجيل عملية بالغة الاهمية وترتبط ارتباطا وثيقا بموضوع البحث واهدافه ومستوى المبحوثين ، وقد يتطلب الأمر استخدام المسجلات الصوتية ، كما قد يتطلب الامر التسجيل الكتابى للمعلومات اثناء المقابلة وبحضور المبحوث وقـد يقتضى كسب ثقة المبحوث الاطمئنان الى فعالية المعلومات أن يتم التسجيل بعد انتهاء المقابلة مباشرة •

وفى جميع الاحوال فان اقتناع المبحوث ورضاه عن الاســـلوب المستخدم فى التسجيل له اهمية كبرى فى صحة ما يدلى به من معلومات ، ولهذا فلا بد من أن يكون على وعى كامل بأى تسجيل يتم اثناء المقابلة •

- .ولكن ، اذا قاوم المبحوث فكرة التسجيل ورفضها ، فلا يقوم بها الباحث من وراء ظهره ، مهما كانت الفوائد التى تعود عليه من تحقيق ذلك ، وبذا يتسم باخـــلاقيات الباحث العلمى التربوى التى تقوم على الأمانة ، والنزاهة ، والشـــرف ٠

ثالثا : وتتوقف البيانات التى تسفر عنها المقابلة على كيفية توجيه المقابلة واثاره موضوع البحث ٠ وتلعب شخصية الباحث ومهاراته دورا هاما فى هذا الصدد ، لذا يجب أن يتخلص الباحث من اية افكار تسيطر على ذهنه كى يحصل على افكار جديدة تماما ٠ ويجب ان يكون لدى الباحث القدرة على استهلال الحديث وتوجيهه ، وعلى اثارة عوامل التشويق ليتفاعل معه المبحوث، فيجيب على استفسارات الباحث بايجابية لذا ، يجب مراعاة بعض المبادىء الاساسية التى ينبغى اتباعها للوصول الى اجابات واستجابات تلقائية سليمة من جانب المبحوثين والتى تتلخص فيما يلى :

١ – ان تبدأ المقابلة بالموضوعات العامة التى ليس لها طابع شخصى بحت ثم التدرج فى الحديث الى ان يبدأ المبحوث فى الاحساس بالاطمئنان والثقة وعندئذ يمكن الانتقال الى الموضوعات ذات الصبغة الشخصية ٠

٢ – ان يحرص الباحث على استهلال المقابلة بالموضوعات التى يهتم بها المبحوثين ، وتمثل الشغل الشاغل لهم ٠

٣ – ان يتحدث بلغة بسيطة يجيدها المبحوث ، وان يستخدم لهجاته بدون افتعال حتى لا يشعر المفحوص بان الباحث يسخر منه بتقليده

٤ – أن يطمئن المفحوص بأن كل ما يدلى به لا يستخدم الا فى أغراض البحث العلمى فقط ،وسيظل فى طى الكتمان،وأن الهدف من الدراسة هو الوقوف على مجموع الاتجاهات لان البحث يقوم على معرفة آراء المبحوثين فى بعض المسائل الذاتية ٠

٥ ـ ان يتجنب الباحث اظهار رأيه أو رد فعله بالنسبة لاى موضوع معين أو إية أفكار معينة حتى ولو كانت بعيدة تماما عن موضوع البحث لأن هذه الآراء ، أو ردود الافعال قد تعطى للمبحوث فكرة عن الاتجاه العقائدى أو الفكرى أو السياسى للباحث ، وهذه تعتبر من المسائل الحيوية التى يسعى المبحوث أن يستشفها من ثنايا الحديث ٠

استمارة المقابلة :

اذا كان الباحث لا يستطيع أن ينظم أفكاره بطريقة جيدة ، أو يخشى أن ينسى شيئا ، فيجب أن يستعين فى اجراء المقابلة بما يسمى استمارة المقابلة ، وهى عبارة عن مجموعة من الأسئلة تضمها استمارة لتحقيق هدف معين فى مواجهة أو مقابلة بين الفاحص والمفحوص ٠

ويجب أن تتميز استمارة المقابلة بالآتى :

١ ـ ان المقابلة موقف يجمع بين الفاحص والمفحوص ، لذا يجب أن يسمح تصميم الاستمارة بأن يلاحظ الباحث سلوك المبحوثين وانفعالاتهم ، وأن يتمكن من التحكم فى التفاعل بينه وبين المبحوث بخلاف الوضع عند استخدام صحيفة الاستبيان حيث يكون المبحوث هو المتحكم ٠

٢ ـ يحقق استخدام المقابلة اكثر من هدف من اهداف البحث التربوى ، حيث يمكن للباحث بالاضـــافة الى توجيه الاسئلة للمبحوث أن يقوم باجراء الملاحظة لبعض الجوانب ، مثل الظروف المعيشية للاسرة ونظافة السكن وطبيعة العلاقات الاجتماعية داخل الاسرة بين المبحوث وزوجته وأولاده ، ومكانه المبحوث فى الأسرة ومدى توافر متطلبات الحياة العصرية فى السكن مثـل استخدام المياه الجارية والتيار الكهربائى ومدى تجهيز المسكن بالاثاث الملائم والمعدات والآلات التكنولوجية الحديثة ٠

٣ ـ تتيح المقابلة للباحث قدرا كبيرا من المرونة فى توجيه الأسئلة باللغة

والأسلوب الذى يناسب ثقافة المبحوث وتكرار السؤال على المبحوث اكثر من مرة ، وتعديله اذا استوجب الأمر ذلك كى يتمكن المبحوث من استيعابه ، وبذا يكون الباحث أكثر تحكما وسيطرة على الموقف ٠

٤ ــ الى جانب ما تقدم ، يستطيع الباحث اجراء تقديم وتأخير فى الموضوعات التى تتناولها استمارة المقابلة حسب سياق المقابلة ٠ أيضا ، قد يضيف الباحث اسئلة أخرى قد يرى ان الدراسة فى حاجة اليها ، وذلك وفقا لمقتضيات الموقف ، وحسب ما تتطلبه ظروف المقابلة ٠

٥ ــ يساعد استخدام استمارة المقابلة الباحث فى الكشف عن مدى صدق استجابات المبحوثين وفى معرفة مدى التناقض بين الجوانب الواقعية والجوانب المتخيلة عند المبحوث وفى ادراك الفرق بين التعبير اللفظى وبين السلوك الواقعى ٠ ولذلك فان استمارة المقابلة تتضمن طائفة من الاسئلة تسمى الاسئلة الضابطة أو الكاشفة يضعها الباحث بين كل مجموعة من الاسئلة فيعيد صياغة السؤال الذى ذكره من قبل بعد عدة أسئلة اخرى ولكن بطريقة اخرى حتى يكتشف مدى صدق أو تناقض اجابات المبحوث ٠ ويتطلب تحقيق ذلك أن يحدد منذ البداية ما اذا كان سوف يسمح للباحث بشرح السؤال الذى قد يبدى المبحوث عدم وضوحه بالنسبة له أم أن على الباحث اعادة تلاوة نفس السؤال بنفس الصياغة بطريقة أسهل ، وعلى المبحوث أن يستوعبه بطريقته الخاصة ٠ وهذه المسألة على جانب كبير من الاهمية اذ أن بعض البحوث قد تحتم طبيعتها عدم تدخل الباحث بالتنوع او التفسير للسؤال حيث يكون لفهم المبحوث للسؤال أو عدم فهمه له وطريقة الاستجابة التى يبديها سواء كانت ايجابية ام سلبية اهمية مقصوده فى صياغة السؤال ٠ وينطبق نفس المبدأ بالنسبة لامكانية اضافة الباحث لاسئلة جديدة غير واردة بالاستمارة او اعادة ترتيب الاسئلة حسب مقتضيات الموقف ٠

وبالنسبة للاسئلة المغلقة فينبغى أن يحدد منذ البداية وقبل تنفيذ البحث ما اذا كان الباحث سوف يقوم بقراءة كل الاجابات أو الاحتمالات الواحد تلو الآخر ، أم انه سوف يقرأ السؤال فقط دون الاحتمالات ثم يضع العلامة على الاحتمال الذى يتفق مع اجابة المبحوث وذلك لان صياغة الاحتمالات وترتيبها قد يؤثر فى طريقة اختيار المبحوث لها اذا كان من المطلوب والمناسب قيام الباحث باستعراض الاحتمالات الواحد تلو الآخر • كما ان بعض البحوث تتطلب طريقة خاصة فى عرض الاحتمالات كأن تترك فترة زمنية معينة بين الواحد والآخر • أو أن تتلى جميعها دفعة واحدة أو أن يعرض احدها على سبيل المثال ، فكل هذه الامور ينبغى تحديدها بدقة قبل تنفيذ المقابلة حتى ولو كان القائم بها باحث واحد على مدار البحث كله •

الفرق بين المقابلة وبين الملاحظة :

ان الملاحظة والاستبيان كأدوات لجمع البيانات قد تثير فى ذهن الباحث نوع من المفاضلة بينهما • لذا ، يجب توضيح الفروق بين تلك الادوات ومميزاتها واستخداماتها حتى يمكن استخدام كل أداة منها فى الوضع الصحيح •

١ ـ تظهر الملاحظة حقيقة السلوك دون امكان تزييفه وبخاصة اذا تمت دون أن ان يدرى بها الفرد أو الافراد موضوع البحث •

بينما فى المقابلة التى تعتمد على التقرير اللفظى قد يتعمد المبحوث تقديم بعض البيانات الزائفة •

٢ ـ يبذل المبحوث جهدا اثناء المقابلة لتقديم الوصف اللفظى لوقائع السلوك سواء كان سلوكه هو أو سلوك الغير بينما لا يتحقق ذلك اثناء الملاحظة التى يقوم بها الباحث •

ومن المحتمل ان يحسن المبحوث الوصف اللفظى لوقائع السلوك حسبما يتطلب موضوع البحث ، وبخاصة اذا كانت لديه الثروة اللفظية واللغوية التى تساعده على تحقيق ذلك •

٣ـ توجه الأسئلة للمبحوث اثناء المقابلة عن مواقف قد يكون مندمجا فيها بصورة انفعالية او انها مرت متلاحقة بسرعة شديدة وهنا يتعذر على المبحوث ان يحتفظ في ذاكرته بآثار واضحة مفصلة لتلك المواقف • وتكون الملاحظة اكثر فائدة من المقابلة في مثل تلك الأحوال •

وعلى الرغم مما تقدم الا انه يجدر الاشارة الى ان هناك بعض مواقف التفاعل التربوى أو بعض جوانب من السلوك أو النشاط النفسى لا يتسنى معرفتها عن طريق ملاحظة المظاهر الخارجية للسلوك ويتطلب معرفتها سؤال المبحوث خلال المقابلة • وبعامة ، هناك من يرى أهمية الجمع بين هاتين الاداتين للوصول الى معرفة دقيقة وسليمة عن الوقائع موضوع البحث •

وكنموذج للاجراءات التى ينبغى مراعاتها فى المقابلات ، يذكر الكاتب اجراء المقابلات التى استخدمها فى دراسته للحصول على درجة الماجستير التى كان موضوعها : « مدى احتياج طلاب القسم الادبى فى المرحلة الثانوية لمادة الرياضيات » ، حيث كانت ضمن اجراء ذلك البحث •

ـ عمل مقابلات مع اعضاء هيئة تدريس القسم الأدبى بالمرحلة الثانوية، ومع اعضاء هيئة تدريس الشعب الأدبية فى كليات الاقتصاد ، والآداب ، والتربية • ويقتصر الحديث هنا على الاجراءات الخاصة بالمقابلات مع بعض اعضاء هيئة تدريس الشعب الادبية فى بعض الكليات الجامعية •

● تمت مقابلة افراد العينة التى تكونت من ثلاثين فردا ممن يعملون كأعضاء هيئة التدريس (اساتذة ، واساتذه مساعدين ، ومدرسين) بكليات : الاقتصاد (٤) آداب القاهرة (٨) ، آداب المنيا (٥) تربية عين شمس (٧) ، تربية أسيوط (٦) ، فردا فردا في مكاتبهم بالكليات التى يعملون بها • وكان زمن المقابلة يمتد فى بعض الاحيان مدة تزيد على ساعة كاملة •

ولقد حدد الباحث للمقابلة اسئلة معينة حتى تاخذ وضعها العلمى ،

وحتى لا تتاح فيها اية فرصة للبعد عن مقتضيات هذا البحث ، ثم حرص الباحث على تسجيل الاستجابات توا فى اثناء المقابلة حتى لا يمسها النسيان ٠

وقد قدم الباحث نفسه لافراد « العينة » موضحا لهم فى الوقت نفسه الهدف من المقابلة الشخصية ، فذكر انه يعمل مدرسا لمادة الرياضيات بمدرسة المنيا الثانوية العسكرية (وقت اجراء هذا البحث) ، وأنه يقوم فى الوقت فى الوقت الحاضر بدراسة ميدانية تهدف الى تحديد مدى احتياج طلاب القسم الأدبى فى المرحلة الثانوية لمادة الرياضيات حتى يتبين المسئولون عن وضع المناهج حقيقة الأمر فى هذا الصدد فتأتى المناهج التى يضعونها لطلاب القسم الأدبى مطابقة لما يسفر عنه البحث من نتائج ٠ ومن ثم فليس فى البحث شىء يخشاه أحد من أفراد العينة ، وانما هو خدمة لقضية المناهج المدرسية ، ولصالح العملية التربوية ، وتحقيقا لأهدافها أولا وأخيرا ٠

وقد ابدى جميع أفراد العينة اهتماما كبيرا بموضوع هذا البحث ، اذ قام بعضهم بتقديم بعض الكتب والمراجع التى تخدم موضوع هذا البحث كهدايا للباحث ، كما أرشده البعض الآخر الى المجالات التى يمكن أن تنشغله فى بحثه ، وقد كان الباحث يوجه الى العضو الاسئلة التالية واحد بعد الآخر ، ويتلقى منه الاجابة عن السؤال الأول فيدونها توا قبل أن ينتقل الى السؤال الثانى الذى لا يحتاج اليه الا اذا كانت الاجابة عن السؤال الأول بالايجاب ، ثم ينتقل الى السؤال الثالث وهو مترتب أيضا على السؤال الأول ثم ينتقل الى السؤال الرابع وهو لا يفرق بين من اجاب بالايجاب أو النفى عن السؤال الأول ، وفى النهاية يختم المقابلة بالسؤال الخامس ، وذلك على النمط التالى :ـ

السؤال الأول :

هل يحتاج فهم المناهج التى تقوم بتدريسها الى دراسة الرياضيات ؟ ٠

اذا كانت الاجابة بنعم يطرح السؤال الثانى والثالث ، وهما :

السؤال الثاني :

ما مجالات الدراسة التى تحتاج الى استخدام الرياضيات فى تلك المناهج ؟

السؤال الثالث :

حدد من فضلك الموضوعات الرياضية التى تحتاج اليها هذه المجالات طبقا لما تراه ؟ .

السؤال الرابع :

هل ترى ان الرياضيات ينبغى أن تدرس لطلاب القسم الأدبى فى المرحلة الثانوية ؟

السؤال الخامس :

ارجو ذكر اية اقتراحات تفيد موضوع هذا البحث .

الاســـــتبيان

• مفهوم الاستبيان وانواعه :

يعتبر الاستبيان أو اســتمارة البحث من أكثر أدوات جمـــع البيانات استخداما فى البحوث التربوية والنفسية والاجتماعيةنظرا لقلة تكلفة استخدامها من جهة ، وسهولة استخدامها ومعالجة البيانات التى نحصل عليها عن طريقها من جهة أخـــــرى .

والاستبيان عبارة عن اداة او وسيلة لجمع البيانات فى شكل استمارة للبحث تتكون من قائمة من الأسئلة توجه للافراد ، ليقوم المبحوث بالاجابة عليها بنفسه من أجل الحصول على معلومات حول موضوع معين .

وقد ترسل استمارة البحث أو صحيفة الاستبيان الى المبحوثين عن طريق البريد ، وتسمى فى هذه الحالة الاستبيان البريدى mailed qeustionaire

أو قد يتم استيفاء بياناتها بمعرفة الباحث خلال المقابلة التى تتم بين الباحث والمبحوث فى موقف المواجهة المباشرة وتسمى استمارة مقابلة Interviewing Schedule . وفى هذه الحالة يقوم الباحث بمقابلة كل فرد من افراد العينة ويوجه اليه الاسئلة بحسب ترتيبها فى استمارة المقابلة ثم يقوم بتسجيل الاجابات فى المكان المخصص لها فى الاستمارة • ويرى بعض الباحثين ان هناك نــوع ثالث يســمى دليل المقابلة Interview guid وهو عبارة عن مجموعة من النقــاط أو رؤوس الموضــوعات يقــوم الباحث اثناء المقــابلة أو الحوار الذى يجريه مع المبحوث بتغطية أو يتناول كل النقاط الواردة فى دليل المقــابلة • والنقــاط أو الأسئلة الواردة بدليل المقــابلة غير محــددة البناء Unstructured . أى انهــا ليست فى شــكل أســئلة بل فى شــكل نقــاط أو موضــوعات بينما تتنــاول استمــارة وصحيفة الاستبيــان تلك النقــاط ذى شــكل أســئلة محـــددة البنــاء Structured Questions • وحتى يتحقق الغرض أو الهدف الذى يسعى اليه الباحث يجب أن

يراعى فى صياغة استمارة البحث سواء اكانت فى شكل صحيفة استبيان أو استمارة مقابلة ما يلى :ـ

★ ملائمة كل سؤال للمشكلة موضوع البحث •

★ ارتباط تلك الأسئلة بعضها ببعض لكى تشكل البناء المنطقى المتكامل لاستمارة البحث •

لماذا يكون من الضرورى استخدام الاستبيان فى بعض الحالات ؟

اذا كانت أهم مزايا استخدام استمارة المقابلة أو استمارة البحث التى يقوم الباحث بتصميمها أو اعدادها تتمثل فى الآتى :

١ ـ تكون ضرورية فى حالة ما اذا كان افراد العينة من الأميين الذى لا يعرفون القراءة والكتابة •

٢ - يستطيع الباحث أن يحصل على الحقيقة كاملة من المفحوصين ، ويجعلهم يتعاونون معه فى تقـــديم البيانات المطلوبة اذا ما أحسن عـــرض الموضوع • عليهم واقنعهم بفائدته وجدواه بالنسبة لهم •

٣ - من خلال المقابلة الشخصية يستطيع الباحث أن يتأكد من صحة وعدم تناقض البيانات التى يدلى بها المفحوص،وذلك بالنسبة للحقيقة والواقع، أو بالنسبة لاجابات سابقة أدلى بها المفحوص وفى حالة ما اذا قدم المفحوص بيانات متناقضة ، يمكن للباحث أن يراجعه فيها فى الحال •

٤ - يستطيع الباحث خلال المقابلة أن يضيف أسئلة أخرى قد لا تكون متضمنة فى أسئلة الاستمارة ، اذ عن طريق تسجيل انطباعاته عن المقابلة وملاحظاته وجو المقابلة وملاحظاته عن سلوك المبحوث اثناء المقابلة أو اثناء توجيه أسئلة معينة واجابته عليها ، يرى الباحث أهمية اضافة بعض الاسئلة الجـــديدة •

وفى المقابل فان لاستمارة المقابلة بعض العيوب التى تتمثل فى الآتى : -

١ - تحتاج الى عدد كبير من الباحثين ، ويتطلب تحقيق ذلك جهدا كبيرا فى اختيار هؤلاء الباحثين وتدريبهم ومما يؤدى الى زيادة فى امكانات تكلفه القيام باجراء البحث ، قلما تتوفر •

٢ - قد تتسم أو تتأثر استمارة البحث بذاتية الباحث وتحيزه مما يؤثر على اجابات المبحوثين عن طريق الايحاء بالاجابه المطلوبه التى تتفق مـــع اتجاهاته ورغبته حتى ولو تم ذلك بطريقة لا شعورية •

٣ - قد لا تصلح استمارة المقابلة فى الحصول على البيانات المحـــرجة او التى قد يعتبرها بعض المفحوصين بمثابة اسرار خاصة بهم ، لا يجب التطرق اليهـــا او الاقتراب منها ، وذلك كما فى حالة السؤال عن العـــلاقات الزوجية أو الانتماءات السياسية أو الحزبيه •

ويمكن التغلب على تلك الصعوبات عن طريق ارسال الاستمارات الى المبحوثين بالبريد او توزيعها عليهم باليد مرفقا بها نشرة صغيرة موضحا بها ان نتائج هذا البحث لن تستخدم الا لأغراض البحث العلمى فقط ، ولن يطلع عليها احد غير الباحث فقط ، ويترك للمفحوصين حرية كتابة اسمائهم أو عدم كتابتها ، وبعد ذلك يتم توضيح الهدف من اجراء البحث واهميته للمجتمع متحدث المبحوثين على التعاون فى استيفاء البيانات المطلوبه بدقة كى تكون النتائج لها دلالتها ومناشدتهم اعادة الاستمارة فى اسرع وقت للباحث . ومن الأفضل وضع مظروف عليه طابع بريد ومدون عليه عنوان الباحث أو الهيئة القائمة باجراء البحث وذلك لتسهيل وتشجيع المبحوثين على اعادة الاستمارة بعد الاجابة عليها .

ومن مزايا استخدام الاستبيان البريدى ما يلى : –

١ ـ قلة التكاليف اللازمة لجمع البيانات .

٢ ـ ضمان عدم تحيز الباحثين بسبب عدم لقائهم المباشر بالمبحوثين وبالتالى لا تؤثر اية عوامل على اجابات المبحوثين لعدم وجود اية ايحاءات قد تصدر من الباحثين عفويا أو عن قصد .

٣ ـ تستخدم هذه الطريقة الحصول على معلومات وبيانات محرجه او ذات حساسية خاصة قد يحجم المبحوث عن الادلاء بها او الافصاح عنها اثناء المقابلة .

٤ ـ تتيح هذه الطريقة الوقت الكافى لقراءة الاسئلة ودراستها بأمعان ثم اعداد الاجابة الدقيقة عليها .

٥ – تتيح هذه الطريقة الفرصة لتطبيقه على نطاق واسع او على عينات كبيرة الحجم من مجتمع البحث .

وبالرغم من تلك المزايا الا أن هناك عيوبا تعترى هذه الطريقة ، وتتمثل فى الآتى : –

١ ـ اذا تضمن الاستبيان عددا كبيرا من الأسئلة فان ذلك يؤدى الى ملل إفراد البحث أو اهمال الاجابة على الاسئلة كلها أو بعضها ٠

٢ ـ تحتاج هذه الطريقة الى عناية خاصة فى صياغة الاسئلة فلا تتسم بالغموض أو اللبس ، وبخاصة أن المبحوثين لن يجدوا أمامهم من يستفسرون منه عما غفل عن بالهم وأدراكهم لفهم مدلول الاسئلة الصعبة ٠

٣ ـ لاتستخدم هـذه الطريقة مع افراد العينة الذين لايجيـدون القراءة والكتابة ٠

٤ ـ قد لا تهتم نسبة كبيرة من افراد العينة برد الاستبيان بعد الاجابة عليه للباحث ، وبخاصة اذا لم يكن لديهم اهتمامات أو اتجاهات معينة ازاء المشكلة أو موضوع البحث ٠

تصميم استمارة البحث :

على الرغم من أن تصميم استمارة البحث يتوقف على موضوع البحث الا أن هناك قواعد عامة يقتضى اتباعها بدقة عند تصميم تلك الاداة ٠ وتتوقف كفاءة هذه الاداة على مدى خبرة ودراية الباحث الذى يقوم بتصميمها ، ومدى معرفته بأفراد العينة التى توجه اليها هذه الاداه ، وعلى مدى درايته والمامه بابعاد المشكلة موضوع البحث واستيعابه للتراث العلمى فى الموضوع الذى يدرسه والعناصر المكونه له،وقدرته على ترجمة تلك العناصر الى اسئلة بحيث يحدد علاقة تلك الأسئلة بمشكلة البحث والارتباط بينها ثم يحدد نطاق الاستمارة ثم يختبرها ليتعرف على مدى صلاحية الأسئلة وملاءمتها ثم يقوم بتطبيقها من خلال اجراء رائد ليتاكد من ثباتها وسلامة الأسئلة المتضمنة بها ٠

وفيما يلى عرض لاهم القواعد المنهجية فى تصميم استمارة البحث : ـ

١ ـ تحديد اطار البحث لضمان عدم الحصول على معلومات سطحية لاصلة لها بموضوع البحث لذا،يجب أن تكون نقطة البداية هى قيام الباحث بتقسيم

الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة موضوع البحث الى موضوعات ومشكلات فرعية ثم تقسيم كل مشكلة فرعية الى عدة نقاط وكل نقطة الى نقاط اخــرى جزئية وهكذا فيضمن بذلك معالجة جميع المسائل المتصلة بالبحث معالجة جذرية دقيقة ، ويوفر عليه بذل الجهد فى معالجة موضوعات لا فائدة منها أو طائل بالنسبة للموضوع الاصلى أو الأساسى للبحث ومما يساعد الباحث على تحقيق ما تقدم معرفته واستعراضه لكل التراث العلمى المتصل بالمشكلة موضوع البحث فى المراجع والكتب والدوريات العلمية ، والابحاث والدراسات السابقة والملخصات والنشرات الرسمية المتصلة بالموضوع ٠

٢ – تصميم الجداول التمثيلية ، لوضع تصور عن كيفية معالجة البيانات التى يتم الحصول عليها ٠

ان وضع تصور للنتائج الفعلية المتوقعة فى جداول صماء قبل بدء البحث يساعد الباحث على تحديد الأسئلة ذات الدلاله فى استمارة البحث والى تحديد الارتباطات بين المتغيرات وبذا يستطيع تحديد الاساليب الاحصائية التى يستخدمها فى معالجة البيانات ٠

٣ ـ صياغه الاسئلة وتحديدها فى استمارة البحث بشرط أن تعكس هذه الأسئلة الهدف من البحث ، كالحصول مثلا على بيانات تتصل بالحقائق ، أو تتعلق بالمعتقدات والاتجاهات ، أو تهدف الى التعرف على انماط السلوك والعلاقات ٠

ويوجد اسلوبان لصياغة الأسئلة ، اولهما : يقوم على ذكر جميع الاجابات الممثلة او المحتملة وتكتب امام السؤال ليقوم المبحوث بوضع علامة على الاجابات المناسبة ويسمى هذا النوع بالأسئلة المغلقة أو المقفولة ٠ ومن مزايا استخدام هذا النوع ، توحيد الاجابات فلا يكبد المبحوث مشقة كتابة الاجابة ،ويكون المطلوب منه وضع علامة امام احد الاجابات الممثلة التى تناسب ما لديه من معلومات كما أن ذلك يتيح للباحث ترميز الاجابات ومعالجتها آليا

بسهولة ، بالاضافة الى قلة التكاليف والسرعة فى الوصول الى المعلومات المطلوبة •

ويؤخذ على هذا الاسلوب انه قد يتضمن ايحاء للمبحوث باختيار احد الاجابات على انه الاجابة الصحيحة رغم عدم مطابقتها لما يعتقد انه الاجابه الصحيحة • كما ان هناك احتمال وجـــود لبس وعدم فهم أو ادراك المعنى المقصود بالسؤال فى اذهان بعض افراد البحث • كما ان اضافة الاختيار (لا اعرف) ضمن اختيارات الاجابات الممثلة قد يغـــرى المبحوث باستخدامها، لانها لا تكلفة مشقه التفكير ، وقد يعتبر انه بذلك قدم بعض المعلومات المفيدة للباحث •

اما الأسلوب الثانى من اساليب صياغة الأســـئلة فهو ما يعرف بالاجابات المفتوحة •

وفيه يترك للمبحوث الحرية فى تحديد الاجابة المناسبة للأسئلة الملقاة عليه • ومن مزايا استخدام هذا الأسلوب انه يعطى لافراد البحث صورة واضحة ودقيقة لما يعتقد انه الاجابة الصحيحة كما يتيح للمبحوث أن يدلى برأيه بحرية مطلقه ، وان يأخذ الوقت الكافى للأجابة •

ومن عيوب هذا الأسلوب انه يحتاج من المبحوث الى وقت أطول وجهد اكبر فى الاجابة على الأسئلة • وقد يتسبب عن ذلك احساس المبحوث بالملل ايضا لا يتيح هذا الاسلوب الفرصة امام الباحث ليقارن بين بعض الاجابات التى يتوقعها فى ضوء هدف البحث ايضا ، تكون الاجابات غير موحدة مما يجعل عملية الترميز والتحليل الاحصائى صعبة • ويبذل الباحث جهدا كبيرا فى تصنيف الاجابات الى فئات أو يضطر الى الاستعانة بعدد كبير من الباحثين الآخرين ، فيتيح ذلك الفرصة للتحيز ، ويزيد من تكلفة القيام بالبحث •

وقد يتم الجمع بين هذين الاسلوبين فى صياغة اسئلة استمارة البحث • ويمكن تحديد اختيارات الاجابات المتوقعة امام السؤال ثم تترك فرصـــة

لاحتمالات أخرى عن طريق ذكر عبارة (اجابة اخرى ، أرجو ذكرها) ٠

وعند صياغة الأسئلة التى تتضمنها استمارة البحث يجب مراعاة ما يلى :

١ ـ أن تكون الأسئلة بسيطة وواضحة وبعيدة عن التعقيد اللفظى بحيث لا تسمح باللبس أو سوء الفهم ٠

ويرى بعض الباحثين اهمية استخدام لغة الحيـــاة اليومية أو اللغـــة الدارجة فى صياغة الأسئلة ٠ كما يرى البعض استخدام المصطلحات أو الالفاظ الخاصة ٠ بطائفة أو فئة المبحوثين الذين توجه اليهم استمارة البحث ٠

٢ ـ يراعى فى صياغة الأسئلة أن تكون الاجابات عليها بسيطة ومحددة بقدر الامكان كأن تكون الاجابة بالايجاب أو بالنفى (نعم ، لا) ٠

٣ ـ تراعى فى عملية صياغة الأسئلة الا تتطلب من المبحوث اجـــراء عمليات حسابية معقدة ، أو تتطلب منه اجراء مجهود فكرى شاق قد يرهق ذاكرته وذهنه ٠

٤ ـ ينبغى الا تكون الأسئلة محرجة أو تمس موضوعات حساسة قد يعتبرها المبحوث تدخلا فى موضوعات شخصية فى حياته ٠

٥ ـ ينبغى الا توحى الأسئلة باجابات معينة ٠

٦ ـ ينبغى الا تكون الأسئلة من النوع البديهى الذى يمـكن معـرفته بدون توجيه أسئلة مما يثير سخرية المفحوصين وتهكمهم ٠

٧ ـ يجب الا يتطـرق الســؤال الى اكثر من نقطة واحـدة ، فاذا كان المطلوب الاجابة على موضوعين ، فيجب أن يكون لكل موضوع منهما سؤاله المســـتقل ٠

٨ ـ ينبغى التأكد من دقة الاجابات عن طريق تكرار بعض الأسئلة بصـــــيغ مختلفة ٠

٩ ـ ينبغى مراعاة التدرج من العام الى الخاص فى ترتيب الأسئلة مع عدم البدء بالموضوعات المحرجة أو ذات الحساسية للمفحوصين ٠

١٠ يجب أن يراعى الترتيب المنطقى فى ترتيب الأسئلة ٠

١١ ـ ينبغى أن يراعى التسلل والعلاقات بين الأسئلة ٠

١٢ ـ ينبغى تقسيم الأسئلة الى مجموعات متجانسه تندرج تحت عناوين تخصص لها ٠

١٣ـ ينبغى ترك فراغات مناسبة للأجابة عن كل سؤال حتى لا يضطر الباحث الى استخدام أوراق جانبية أخرى ٠

١٤ ـ ينبغى وضع دليل رقمى Code ، لاجابات كل سؤال لامكان التنفيذ الآلى فى تحليل البيانات ٠

ويجب مراعاة أن يكون حجم استمارة البحث مناسبا وان تكون مدونة على ورق من النوع الجيد الذى يتحمل الكتابة والاستعمال ٠ وان يكون لون الورق مقبولا وان تكون الكتابة بطريقة جيدة يسهل قرائتها ٠ وأن يتم تصميم الاستمارة بطريقة لائقة على أن يتضمن الغلاف موضوع البحث واسم الباحث أو الهيئة القائمة باجرائه ، وما يذيد سرية البيانات ٠

وبعد الصياغة الاولية لاستمارة البحث فانه يقتضى القيام بتجريبها على نطاق محدود وذلك للوقوف على : (١) مدى صلاحيتها وملاءمتها قبل استخدامها فى البحث ٠ (٢) اكتشاف الاخطاء فى صياغة الأسئلة وفى ترتيبها (٣) ٠ التعرف على الوقت الذى يستغرقه جمع بيانات الاستمارة (٤) الحاجه الى استبعاد أسئلة او اضافة اسئلة جديدة أو تعديل صياغة بعض الاسئلة ٠ (٥) التعرف على احتمالات الاجابة وتقدير درجة تقبل وتعاون المبحوثين مع الباحث ٠ ويمكن تكرار تجربة تطبيق الاستمارة اذا اقتضى الأمر ذلك حتى نصل الى افضل صياغة لها ٠

وقد يقوم الباحث باعداد دليل يستخدمه القائمون باجراء المقابلات واستخدام استمارة المقابلة وذلك لتوضيح بعض المفهومات وأساليب التعامل مع المبحوثين والهدف الأفضل من البحث • واذا كانت هيئة ما تتحمل مسئولية البحث ، فيكون من الأفضل اعداد دورة تدريبية او عقد لقاءات مع الباحثين المكلفين بجمع البيانات من المبحوثين •

وبعد ذلك تبدأ عملية جمع البيانات بعد تهيئة المبحوثين للمعاونة وتقديم المعلومات •

وبعد القيام بجمع البيانات من الميدان ، يجب مراجعتها بدقة لاكتشاف الاخطاء التى تتضمنها ومحاولة تصحيحها وقد يتطلب الأمر حذف بعض الاستمارات لعدم جدية المبحوثين فى الاجابة عليها ، أو اعادة بعض الاستمارات للميدان مرة اخرى للتأكد من بعض الأمور • ايضا ، تتضمن هذه المرحلة القيام ببعض العمليات التى يستلزمها البحث مثل حساب السن أو نصيب الفرد من دخل الاسرة أو تكلفة الوحدة • واخيرا ، هناك مرحلة المراجعة الميدانية لنسبة معينه من الاستمارات باعادة بحثها ثانيه ميدانيا للتأكد من صحتها وسلامتها •

وجدير بالذكر أن الظاهرة أو المشكلة الواحدة قد يتم دراستها من خلال تصميم استبيان يقوم باعداده باحث واحد ، أو أكثر من باحث ، أو تقوم باعداده جهة مسئولة أو هيئة • فعلى سبيل المثال . نجد أن ظاهرة كظاهرة عزوف الطلاب عن العمل فى مهنة التدريس فى البلاد العربية قد تطرقت اليها دراسات عديدة • وتظهر الاستبيانات الثلاثة التالية طرق معالجة هذه المشكلة من خلال البحوث التى تم اجراؤها • وجدير بالذكر ، أن الاستبيان الأول صدر عن كلية التربية بجامعة صنعاء ، والاستبيان الثانى صدر عن مركز البحوث التربوية والتابع لكلية التربية ، جامعة الرياض ، والاستبيان الثالث قام باعداده احد الباحثين للحصول على درجة الماجستير فى التربية (جامعة عين شمس) •

جامعة صنعاء

كلية التربية

« استبيان حول مهنة التدريس

الأخ/ الطالب / الأخت الطالبة /

تحية طيبة وبعد ،

ان هذا الاستبيان الذى بين يديك هو جزء من دراسة حول مهنة التدريس يرجى الاجابة بدقة على فقراته مع مراعاة وضع علامة (✓) فى المربعات التى تتفق مع وجهة نظرك ٠

شاكرين لك حسن تجاوبك ، ومتمنين لك التوفيق والنجاح ٠

١ ــ اسم الدولة

٢ ــ اسم المدينة التى بها الكلية / المعهد

٣ ــ اسم الكلية / المعهد

٤ ــ تخصص الطالب/الطالبة

٥ ــ الجنسية :

٦ ــ العمــــر

٧ ــ الجنس ذكر انثى

٨ ــ المستوى الدراسى بصفة عامة

ممتاز جيد جدا

جيد مقبــول

٩ ــ هل التحقت بدراستك الحالية بناء على رغبتك ؟

نعم لا

١٠ ــ اذا كان التحاقك بدراستك بدون رغبتك فما هو السبب الاكثر أهمية الذى ينطبق على حالتك من بين الأسباب الآتية :

(أ) تأثير الآخرين

(ب) مجموع الدرجات لا تؤهل لدراسة أخرى ٠

(جـ) سـهولة الحصول على المؤهل ٠

(د) عدم توفر مجالات أخرى للدراسة فى مكان الاقامة الدائمة ٠

ـ سبب آخر هو ٠٠٠

١١ ـ هل أنت راض عن دراستك الحالية ؟

نعم لا

١٢ ـ اذا كنت غير راض عن دراستك السالفة فيرجى تحديد أربعة أسـباب تعتقد انها أكثر أهمية كمبررات لعدم رضاك ـ من بين الاسـباب الآتيـة : ـ

(أ) ضعف العلاقة بين المدرس والطالب ٠٠٠

(ب) عدم توافر الموضوعية فى عمليات التقويم ٠٠٠

(جـ) الصعوبات المادية التى تواجه الطالب ٠٠٠

(د) ضعف الخدمات الطلابية ٠٠٠٠

(هـ) احتياج مهنة التدريس لاستعدادات الخاصة لا تتوفر لدى ٠٠٠

(و) عدم مناسبة الأعداد المهنى للمدرس ٠٠٠

ـ أسباب أخرى هى ٠٠٠

١٣ ـ أعد كتابة الاسباب التى حددتها فى السؤال السـابق مرتبة تنازليا حسب تاثيرها عليك :

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

١٤ ـ هل تفكر فى التحول عن مهنة التدريس ؟

نعم لا

١٥ ـ اذا كنت تفكر فى التحول عن مهنة التدريس ففيما يلى بعض الاسباب التى قد تدعوك لمثل هذا التفكير ٠ المطلوب ان تختار من بينها أربعة اسباب ترى أنها أكثر اهمية بالنسبة لك ٠

(أ) أماكن التعيين ٠

(ب) نظرة المجتمع للمهنة ٠٠٠

(جـ) الحوافز والبـــدلات ٠٠٠

(د) رواتب مهنة التـــدريس ٠٠٠

(هـ) الرضا والارتياح النفسى ٠٠٠

(و) الامكانات المتاحة بالمدارس ٠٠٠

(ز) فرص الترقية فى المهنـــة ٠٠٠

(ح) الطموحات والنظرة المستقبلية ٠٠٠

(ط) أنظمة التعليم الادارية والفنية ٠٠٠

(ى) البرامج والمناهج وطرق التدريس القائمة ٠٠٠

(ك) العلاقات الاجتماعية التى تتيحها المهنة ٠٠٠

(ل) الدور الذى تتيحه المهنة لخدمة المجتمع ٠٠٠

(م) أسباب أخرى ٠٠٠

١٦ ـ أعد كتابة الاسباب الاربعة التى اخترتها فى السؤال السابق مرتبة تنازليا حسب تاثيرها فى تفكيرك للتحول عن المهنة :

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ـ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

جامعة الرياض ـ كلية التربية

مركز البحـوث التربوية

الأخ الفاضل خبير التربية والتعليم المحترم

تحية طيبة وبعد ـ

يقوم مركز البحوث التربوية بجامعة الرياض بدراسة ظاهرة عـــزوف الشباب العربى عن مهنة التدريس فى مراحل التعليم قبل الجامعى وذلك بالاتفاق مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ·

نرجو الاجابة عن الاسئلة الواردة فى هذا الاستبيان ولاشك أن آراءكم ومقترحاتكم وتوصياتكم سوف تكون عاملا هاما فى تحقيق أهداف هذا البحث، ونقدر لكم سلفا تعاونكم وجهودكم ·

١ ـ الدولة ··· ··· ···

٢ ـ المدينـــة ··· ··· ···

٣ ـ الجنس ··· ··· ··· ذكر أنثى

٤ ـ الجنسية ··· ··· ···

٥ ـ التخصص ··· ··· ···

٦ ـ الوظيفة ··· ··· ···

٧ ـ المؤهل العلمى ··· ··· ···

٨ ـ عدد سنوات الخبرة فى المجال التربوى ···

٩ ـ هل تعتقدون بأن هناك عزوفا من جانب الشباب فى بلادكم عن مهنة التـــدريس ؟

نعم لا لا أدرى

١٠ ـ اذا كانت اجابتكم بنعم فبم تقدرون حجم هذه الظاهرة ؟

(أ) أقل من ١٠٪

(ب) ١٠٪ ـ أقل من ٢٠٪

(جـ) ٢٠٪ ـ أقل من ٣٠٪

(د) ٣٠٪ ــ أقل من ٤٠٪

(هـ) ٤٠٪ ــ ٥٠٪

(و) أكثر من ٥٠٪

١١ ــ لو افترضنا ان الأسباب وراء ظاهرة العزوف ترجع لمنطلقات رئيسية هي المنطلق المادى ، النفسى ، الاجتماعى ، المهنى ، يرجى ترتيب هذه المنطلقات تنازليا من حيث تأثيرها على ظاهرة العزوف .

١ ــ ... ...

٢ ــ ... ...

٣ ــ ... ...

٤ ــ ... ...

١٢ ــ اذا كانت هناك منطلقات أخرى ترونها غير ما سبق فيرجى ذكرها :

ــ ... ...

ــ ... ...

١٣ ــ فيما يلى بعض الأسباب المتفرعة من المنطلقات السابقة والتى قد تكون وراء ظاهرة العزوف يرجى اختيار ما يتفق مع وجهة نظركم منها .

أولا ــ المنطلق المادى :

(أ) ضعف المرتبات

(ب) قلة المكافآت والبدلات

(جـ) قلة فرص الترقية

(د) أسباب أخرى هي ...

ــ ... ...

ــ ... ...

ثانيا ــ المنطلق النفسى :

(أ) عدم رضا المدرسين/المدرسات عن أنفسهم .

(ب) نظرة المجتمع غير المناسبة للمهنة

(جـ) عدم اشـــباع الطموحات والنظرة المســـتقبلية للمدرسين/ للمدرســـات

(هـ) أسباب أخرى هى ...

– ... ...

– ... ...

– ... ...

ثالثا – المنطلق الاجتماعى :

(أ) تعيين المدرسين/المدرسات فى أماكن لا تتفق ورغباتهم

(ب) فرص الممارسات الاجتماعية محدودة أمام المدرسين/المدرسات

(جـ) تقييد الانظمة الادارية لعـــلاقات المدرســـين /والمدرســـات بالآخـــرين

(د) أسباب أخرى هى ...

– ... ...

– ... ...

رابعا – المنطلق المهنى :

(أ) عدم مراعاة اســـتعدادات الشـــخص عنـــد اختياره لمهنـــة التدريس

(ب) ضعف برامج الاعداد المهنى للمدرس/المدرسة

(جـ) ضعف الامكانات اللازمة لنجاح العملية التربوية

(د) زيادة عدد الطلاب/الطالبات داخل الصف الواحد

(هـ) مشكلات تتعلق بانضباط الطلاب/الطالبات داخل المدرسة

(و) أسباب أخرى هى :

– ... ...

- ... ...
- ... ...

١٤ - ما هى المقترحات التى ترون أو توصون بتنفيذها للتخفيف من حـــدة هذه الظاهرة ؟

(يرجى ترتيبها حسب الاهمية) :

- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...
- ... ...

١٥ - من واقع خبراتكم فى المجال التربوى ، ما هى البحوث/الدراســـات التى تقترحون الاطلاع عليها للاستفادة فى انجاز هذا البحث ؟

- عنوان البحث/الدراسة
- تاريخ النشر
- اسم الناشر وعنوانه
- نبذة مختصرة عن المضمون
- ... ...
- ... ...
- ... ...

استـــــتفتاء عن عوامل احجام الطلاب عن
مهنة التدريس فى المرحلة الثانية موجه لطلاب
الصف الأول بكلية التربية بجامعة صنعاء

مقــــدمة : ـ

أخى الطالب/أختى الطالبة ـ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعـــــد

هذا الاستبيان أداة لاجراء بحث علمى للحصول على درجة الماجســـتير فى التربية ، ويهدف الى معرفة العوامل المختلفة التى تؤدى الى عدم اقبال ٠٠ الطلاب على مهنة التدريس فى المرحلة الثانيــة من التعليم ، ونظـرا لاهميــة استطلاع رأيك فى هذا الموضوع فالمرجو ابداء الرأى بشأن جميع نقاط هـذا الاســـــتبيان ٠

وأن ما ستقدمه من اجابات وبيانات عن كل نقطة سيكون موضع السرية التامة ، ولن يطلع عليه غير الباحث ٠

شاكرا لك هذه المعاونة العلمية القيمة ٠

اعـــداد	اشراف
عبد الغنى قاسم غالب	الاستاذ الدكتور/سعد مرسى احمد

تعليمات :

ـ المرجو وضع علامة (√) امام كل فقرة توافق عليها تحت كلمة (نعم) ٠

ـ اذا لم توافق على الفقرة فارجو أن تضع أمامهـــا عـــلامة (×) تحت كلمـــة (لا) ٠

ـ اما اذا لم يكن لك رأى بالموافقة أو غير الموافقة فارجو أن تضع علامة (؟)

ـ يمكنك وضع علامة (√)امام اكثر من بديل للفقرات التى لها بدائل ٠

ـ كتابة الاسم اختيارية ٠

بيانات أســـــاسية :

١ ــ الاسم ثلاثيا .

٢ ــ الجنس .. ذكر ( ) أنثى ( ) .

٣ ــ السن سـنة .

٤ ــ الحالة الاجتماعية : أعزب ( ) متزوج ( ) .

٥ــ التخصص :

٦ ــ المدرسة التى تخرجت فيها موقعها .

عام ١٩ م .

٧ ــ المجموع الدرجة

٨ ــ تاريخ الالتحاق بالكلية :

٩ ــ اللواء القضاء الناحية

١٠ ــ دخل الاسرة الشهرى (بالتقريب) ريال

١١ ــ عدد أفراد الاسرة فردا .

١٢ ــ مهنة الوالد مهنة الام

١٣ ــ المستوى التعليمى للوالد : لا يقرأ أو لا يكتب ( ) يقـرأ ( ) يقرأ ويكتب ( ) حاصل على الابتدائية ( ) حاصل على الاعـــدادية ( ) حاصـــل على الثـــانوية أو ما يعادلهـما ( ) حاصل على مؤهل جامعي ( ) حاصل على مؤهل بعد الجامعى ( )

١٤ ــ المستوى التعليمى للأم : ــ لا تقرأ ولا تكتب ( ) تقــــرأ ( ) تقرأ وتكتب ( ) حاصلة على الابتـــدائية أو ما يعادلها ( ) حاصلة على مؤهل جامعي ( ) حاصلة على الاعدادية ( ) حاصلة على الثانوية

حاصلة على مؤهل بعد الجامعى (   ) •

نعم   لا   لا أعرف

١ – يرجع سبب التحاقى بكلية التربية الى :

(أ) وجود ميل حقيقى عندى للتدريس

(ب) ان مجموعى لم يسمح لى بدخول
أية كلية أخرى •

(جـ) أن الكلية تقدم حوافز مادية
مغرية •

(د) تأثرى بالآخرين (زميل ، معلم ،
أب ، قريب •••)

(هـ) دافع ايدولوجى •

(و) الاعفاء من التجنيد لمن يدخل كلية
التربية •

٢ – أنا أحب مهنة التدريس •

٣ – عملى فى التدريس يشبع رغبتى فى
التعامل مع الشباب •

٤ – تلبى مهنة التدريس طموحاتى فى
(الصعود الاجتماعى السريع)

٥ – مهنة التدريس ستجلب لى الامن
الشخصى والمهنى •

٦ – سيتيح لى التدريس فرصة النمو العلمى
المستمر •

٧ – أنا نادم على التحاقى بكلية التربية •

نعم لا لا أعرف

٨ ـ كلية التربية ستحقق رغبتى فى حل مشكلات الشباب المراهق ٠

٩ ـ أضيق كثيرا من ازعاج الطلاب ٠

١٠ ـ لا أستطيع مجابهة المشكلات الانضباطية فى الفصل الدراسى ٠

١١ ـ ضآلة المرتبات لا تحبب لى مهنة التدريس ٠

١٢ ـ اعتقد أن مجال الترقي فى مهنة التدريس واسع ٠

١٣ ـ ما شدنى لهذه المهنة التنظيم العادل للمعاشات (تقاعد ، عجز ، وفاة) ٠

١٤ ـ تؤرقنى شكوى المعلمين من غياب التأمينات الصحية والاجتماعية ٠

١٥ ـ تضاعفت مشاكل المعيشة بشكل لا يتناسب مع دخول المعلمين ٠

١٦ ـ أعتقد أن العلاوات المحددة للمعلمين غير مجزية ٠

١٧ ـ من المؤسف أن تخلو مهنة التدريس من الامتيازات التى تتوفر فى المهن الاخرى٠

١٨ ـ أعتقد أن الحوافز المادية لطلاب وطالبات التربية كافية ٠

نعم لا أعرف

١٩ ـ مما يضعف حبي للمهنة تواجد الفوارق الكبيرة بين رواتب خريجي التربية ورواتب المعلمين غير اليمنيين .

٢٠ ـ يشكو المعلمون من ضآلة المكافآت .

٢١ ـ ينظر المجتمع الى مهنة التدريس نظرة متدنية .

٢٢ ـ ترجع النظرة المتدنية لمهنة التدريس الى :

(أ) تقليد موروث من عهود التدهور الحضاري

(ب) ارتفاع دخول أصحاب المهن الاخرى .

(ج) عدم نشر الوعي بأهمية أدوار المعلم من قبل الاعلام .

٢٣ ـ لايزال المسئولون ينظرون الى وضع المعلم نظرة غير جادة .

٢٤ ـ ألمس أن الرؤساء (معلم أول ، مدير ، موجه ...) لا يقدرون المعلمين

٢٥ ـ يفتقر المعلم الى تعاون الآباء .

٢٦ ـ يصعب علي العمل في المناطق النائية بسبب : ـ

نعم لا لا أعرف

٣٠ ـ كان لتجميد قانون المعلم فى مجلس الشعب أثره السلبى على اتجاهاتى نحو التدريس

٣١ ـ مهنة التدريس تتيح لى فرصة تكوين علاقات واسعة .

٣٢ ـ تتسم مهنة التعليم بالحيوية (عمل مع الناس لا مع المواد) .

٣٣ ـ يشكو معظم المعلمين من حركة التنقلات

٣٤ ـ مهنة التدريس مرهقة جدا .

٣٥ ـ تفتقر حياتنا المهنية الى وجود نقابة وتنظيمات طلابية مهنية .

٣٦ ـ اذا قدر وأن نشأت لنا نقابة فانها :ـ

(أ) سوف تقدم خدماتها المختلفة للطلاب والمعلمين .

(ب) سوف تشتغل بقضايا أخرى بعيدة عن مسئولياتها المهنية .

(جـ) سوف تقوم بمسئولياتها المهنية وان انشغلت بقضايا أخرى .

٣٧ ـ أرى بأن العطل الطويلة والوقت الحر لا يكافئان مميزات المهن الاخرى .

نعم　　لا　　لا أعرف

٣٨ ـ تزعجنى ظروف العمل المدرسى بسبب :

(أ) ازدحام الفصول الدراسية الى حد غير معقول ٠

(ب) ازدحام الجداول التى تفوق طاقة المعلم ٠

(جـ) كثرة الاعباء التى تهدر الصحة ٠

(د) أن الوقت غير كاف للمعلم ٠

(هـ) فتور العلاقات الانسانية بين أفراد أسرة العمل المدرسى ٠

(و) عدم كفاية المبانى والتجهيزات

٣٩ ـ أشعر بأن مهنة التدريس مملة ٠

٤٠ ـ من المؤسف أن لا نحصل على ارشاد مهنى ـ تربوى فى المدرسة الثانوية ٠

٤١ ـ لقد لمست شكوى المعلمين من عدم تغير مفهوم التوجيه الفنى عن معناه القديم :

(أ) يزال يأخذ معنى التفتيش لا التوجيه ٠

(ب) متسم بطابع بوليسى ٠

(جـ) العلاقة بين الموجه والمعلم علاقة خوف أو علاقة شكلية ٠

(د) عدم ثناء الموجه على المعلم الممتاز

نعم لا لا أعرف

٤٢ ـ يستند نظام القبول فى كلية التربيةعلى
الاسس التالية : ـ

(أ) تراعى الميول الحقيقية فى اختيار
الطلاب ٠

(ب) معرفة الصفات الشخصيةوالمهنية
المناسبة للطلاب المتقدمين للكلية

(جـ) يشترك فى المقابلات بعضمديرى
الثانويات ٠

(د) تجـــرى مع الطـــلاب مقـابلات
موضوعية ٠

(هـ) تطبق اختبارات القبول المناسبة

٤٣ ـ يزعجنى أن لايشارك معلموا المرحـــلة
الثانوية فى تصميم السياسات والخطط
والمناهج والامتحانات ٠

٤٤ ـ آرائى محترمة من قبل أساتذة وأعضاء
هيئة التدريس والادارة بالكلية ٠

٤٥ ـ مناهج الاعداد بكلية التربية فىالمستوى
الملائم : ـ
(أ) ثقافيـــا
(ب) مهنيا ٠
(جـ) علميـــا ٠

نعم لا لا أعرف

٤٦ ـ يشعر زملائى الخريجون بغربتهم عن التعليم الثانوى بسبب عزلة الكلية عن واقع المدارس ٠

(أ) دراسة غير وافية للمجتمع اليمنى

(ب) دراسة غير وافية لجوانب نمو الطلاب والطالبات فى فترة المراهقه ٠

(ج) دراسة غير وافية لمناهج وكتب هذا المستوى ٠

٤٧ ـ لقد لمست شكوى معظم خريجى الكلية من عدم الاهتمام بهم فور التخرج ٠

٤٨ ـ لاحظت بأن معظم خريجى الكلية محجمين عن العمل فى ميدان التدريس ٠

٤٩ ـ لايسرنى أن لا يتمتع المعلمون بفرص الاجازات الدراسية والزمالات الاشتراك فى المؤتمرات العربية والدولية ٠

٥٠ ـ لقد لمست بأن الجو التربوى فى الكلية يمثل نموذجا تربويا جيدا من حيث :ـ

(أ) خلق اتجاهات الحرية والاستقلال والابداع ٠

نعم لا لا أعرف

(ب) توفر الانشطة المختلفة للطـلاب والطالبات ٠

(جـ) استخدام التكنولوجيا التعليمية ٠

(د) توفير أنماط جاذبة لظــــروف العمل المدرسى ٠

٥١ ـ ان أوضاع ديوان الوزارة تشكل نموذجا جاذبا للشباب يدفعه الى الاقدام على مهنة التدريس ، وذلك بسبب :

(أ)توافر المؤهلات والخبرات التربوية لدى قياداتها ٠

(ب) وجود أهداف تربوية وتعليمية واضحة ٠

(جـ) وجود خطة تربوية محددةالمعالم

(د) الاهتمام الجاد بقضايا المعلمين ٠

٥٢ ـ هناك تعقيدات ادارية يعانى منها خريجو التربية عند صرف رواتبهم خاصة معلموا الريف ٠

٥٣ ـ كثير من خريجى التربية لم تحتسب لهم العلاوات الدورية منذ تخرجهم ٠

٥٤ ـ ترقيات خريجى التربية لم تتم بشــكل موضوعى ٠

نعم لا لا أعرف

٥٥ ــ لاتزال الكلية تفتقر الى خدمات المواصـــــلات والتغذية المناسبة •

٥٦ ــ يشكو معظم زملائى خريجى التربية من عدم مراعاة رغباتهم فى التعيين والنقل•

٥٧ ــ اذا كانت هناك عوامل أخرى تؤدى الى عزوفك عن عملية التدريس فى المرحلة الثانية أرجو أن تذكرها •

٥٨ ــ الرجاء اقتراح سبل علاج عوامل احجام الشـــباب عن عملية التدريس فى المرحلة الثـــانية •

٥٩ ــ ماهى مقترحاتك التى تؤدى الى تحقيق الاكتفاء الذاتى من المعلمين •

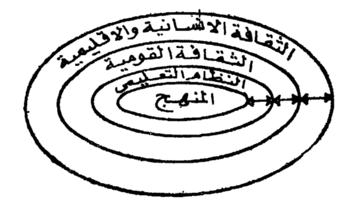
أسلوب تحليل النظم

النظام هو ذلك الكل المتكامل ، المنظم والمركب الذى يربط بين عناصر واجزاء (نظم فرعية) ذات خصائص معينة ، وتتداخل مع بعضها فى علاقات تبادلية مستمرة بالصورة التى لا يمكن بها عزل احد هذه العناصر او الاجزاء عن بعضها البعض ، مكونة فى مجموعها ذلك النظام الذى يوجه بدوره مجموعة من العلاقات التبادلية مع مجموعة اخرى من النظم المتصلة به والتى تكون مجتمعه ما يطلق عليه النظام الاشمل ، او النظام الاوســع ٠

معنى ذلك ، أن النظام يتكون من اجزاء ذات علاقات او ذات تعاملات فيما بينها ، لذا فان دراسة اى جزء من اجزاء النظام لا يمكن ان يتم بشكل مستقل عن الاجزاء الاخرى ٠ فى ضوء ما سبق ، فان منهج تحليل النظم هــو المنهج الذى عن طريقة يمكن تحليل مدخلات ومخرجات المنظومات المختلفة التى تكون النظام الاشمل ، وذلك بهدف دراسة مدى الاتساق بينهما ٠

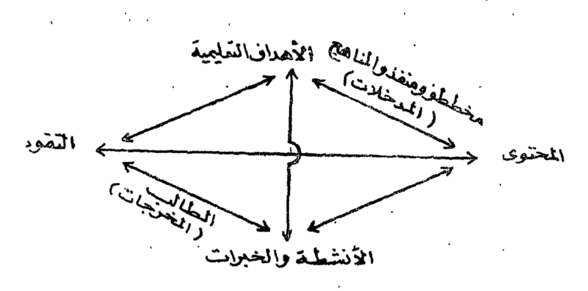
ويجدر الأشارة الى ان احدث التصورات القائمة حاليا لترتيب عناصر المنهج ، هو ما يتم على ضوء اسلوب تحليل النظم ، وذلك على النحو التالى :ـ

تتاثر عملية بناء المنهج بعوامل عدة متداخلة ومتشابكة ، لذا يعد منظومة فرعية لعديد من المنظومات الأكبر ، وذلك كما فى الشكل التالى :



ويظهر الشكل أن المنهج كنظام ، ليس معزولا ، اذ انه يتشابك بعلاقات تبادلية مــع انظمة اخــرى ٠

وعلى الجانب الآخر ، فان مفهوم المنهج كنظام ، يشير الى ان عناصر هذا النظام تكون على النحو التالى : ـ



ويظهر الشكل السابق مايلى :

× أهداف المنهج ٠

× محتوى المنهج (المقررات الدراسية ، ومفاهيمها ، وطرق التفكير فيهـا) ٠

× أساليب ووسائل تنظيم المحتوى فى صورة انشطة وخبرات تعليمية يمكن تطبيقها ٠

× التقويم (التقويم اثناء التنفيذ ـ التقويم النهائى) ٠

والعناصر الأربعة الســـابقة متداخلة ومتشـــابكة ، كمــا يبين ذلك الشكل التالى :

١ ـ أن أهم مخرجات المنهج كنظام هو الطالب ، وذلك بعد اكســـابه الاهداف التربوية المنشودة ٠ وان اهم مدخلات المنهج كنظام هى جهود المعلم وكفاياته ، وذلك بعد حدوث التواصل بينه وبين التلاميذ فى حجرة الدراسة ٠

٢ ـ ان المنهج كنظام متحرك مستمر ، اذ أن تحقيق الأهداف المرغوب فيها ، يتطلب الاستفادة القصوى من الامكانات المتاحة من جهة ، وبذل اقصى جهد ممكن بأقل نسبة من الاخطاء من جهة اخـــرى • مع الأخذ فى الاعتبار أنه قد تعدل بعض الممارسات والانشطة وفقا لمقتضيات الحال •

٣ ـ ان العنصر الانسانى فى المنهج كنظام هو الأهم ، اذ أن الهدف من النظام هو توجيه سلوك الانسان بشكل يصبح فيه معاونا للنظام فى تحقيق اهدافه ، وليس متناقضا معه أو محايدا •

٤ ـ ان المنهج كنظام يعتبر العلاقة بين عناصره علاقة عضوية ، متشابكة تبادلية التاثير •

وينبغى التنويه الى ان اسلوب تحليل النظم وجد رضا ، وحاز قبولا عند الباحثين فى ميادين العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية • ولقد قام الكاتب بدراسة موضوعها : « دراسة تحليلية لوضع كلية التربية بجامعة صنعاء وتصور جديد مقترح لها » • واعتمد منهج تلك الدراسة بصورة رئيسية على منهج تحليل النظم الذى عن طريقة يمكن تحديد دور كلية التربية فى التنمية التربوية ، وذلك فى اطار علاقة كلية التربية من المنظومات الأخرى ، وفى ضوء ما تقدمه من مدخلات ومخرجات •

ولقد كانت خطة الدراسة على النحو التالى : ـ

١ ـ تحليل مدخلات ومخرجات المنظومات المختلفة وعلاقتها بالمنظومات الفرعية لكلية التربية ودراسة مدى الاتساق بينها بهدف التوصل الى معايير يمكن فى ضوئها تحديد دور كلية التربية فى التنمية التربوية •

٢ ـ تحليل لأوضاع كلية التربية الحالى وذلك للوقوف على موقف كلية التربية من المعايير التى سبق اشتقاقها •

٣ ـ تقديم التوصيات والاقتراحات التى يمكن أن تسهم في وضع تصور جديد لكلية التربية ٠

اسلوب الموقف الحـــرج Critical Incident Test

(أ) الموقف أو الحـــدث

ويعرف الموقف أو الحدث هنا على أنه منشط انسانى يمكن ملاحظته ، ويكون كاملا بالدرجة التى تسمح باستخلاص نتائج وعمل تنبوءات عن الشخص الذى يقوم بهذا المنشط ٠

(ب) : الحرج :

يعتبر الحدث حرجا اذا كان يرد فى موقف يبدو فيه الهدف من القيام به واضحا للملاحظ ، وحيث يكون ما يترتب على ورود الحدث محددا بالنسبة للاثار التى يتركها ٠

(جـ) أسلوب الموقف الحرج :

وهو فئة من الاجراءات لتجميع ملاحظات مباشرة ومنظمة من ســلوك انسانى بطريقة تيسر استخدام ما يتم ملاحظته فى حل مشكلات عملية ، مـع التأكيد على مواقف للملاحظة ذات دلالة خاصة وفق معايير تحددها اهداف البحث ٠

ومن المهم فى هذا الاسلوب هو كتابة تقرير عما يتم مشاهدته فى صورة حقائق متعلقة بالسلوك الذى يحدث ، وليس فى صورة تفسيرات أو انطباعات للملاحظ ٠ كما انه يقتصر على السلوك الذى له دلالة خاصة بالنشاط الذى يتم ملاحظته ٠

الفصــل الخامس

البحــوث التجريبية

ويتعرض هذا الفصل لدراسة الموضوعات التالية :

- التصميمات التجريبية الحقيقية ٠
- التصميم التجريبي التقليدى ٠
- تصميم الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة ٠
- تصميم المجموعات الأربعة ٠
- التصميمات العاملية ٠
- ـ لمـــاذا التجــربة ؟
- المقــابلة بعــد التجــربة ٠
- طرق المجــال شبه التجــريبي ٠
- المقابلة بعــد التجــربة ٠
- تصميم السلاسل الزمنية المتقطعة ٠
- تصميمات السلاسل الزمنية المتعددة ٠
- تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة ٠
- تصميمات العينة المنفصلة قبل وبعد الاختبار ٠
- التصميمات غير التجريبية ٠
- دراسة الحــالة الواحــدة ٠
- تصميم الاختبار القبلى والبعدى علي مجموعة واحدة ٠
- تصميم المجموعة الثابتة للمقارنة ٠
- الاعتبارات الاخلاقية والخداع ٠
- استنتاجــات ٠
- الاجراءات التجريبية فى البحوث الانسانية ٠

البحـوث التجريبية

التصميمات التجريبية الحقيقية : TRUE EXPERIMENTAL DESIGNS

الهدف من التجريب الحقيقى هو تنويع المتغيرات المستقلة ذات الصلة الوثيقة بالموضوع ، وحذف تاثير المتغيرات الأخرى • ويعتبر التصميم الذى سيتم تناوله بالشرح هنا ، بمثابة التصميم الوحيد للبحث الذى يؤدى الى تحقيق الهدف السابق • ان التحفظ على اختيار « العينة » بالطريقة «العشوائية Randomization كطريقةمن الطرق التجريبية المنتظمة يرجع فقط الى انتشارها، ووظائفها غير المفهومة فى عملية الضبط التجريبى • ومن ناحية أخرى ، يقوم اختيار العينة بالطريقة العشوائية على توظيف الاستراتيجيات المستخدمة الخاصة بعوامل الصدفة او الاحتمالات ، لذا فان استخدام نظرية الاحتمال الرياضية ، يسهم فى ابعاد التحيزات المقصودة ، أو الخطأ من تصميم البحث ، وذلك ما يتمناه اى باحث يريد تحقيق أقصى ما يمكن من تكافؤ للمجموعات التجريبية ، ولا يكون الأمر مجرد تشابه او مســاواه فى العدد بين هــذه المجموعات • وفى أى دراسه ، يجب أن يمنح كل فرد من أفراد العينة الفرصة بالكامل ، وذلك تحت أى ظرف من الظروف • فعلى سبيل المثال ، اذا كانت المجموعات متساوية قبل التجريب ، فذلك يعنى أن افرادها لهم نفس العمر الزمنى ، والعقلى تقريبا • وعليه ، فان احتمال ظهور العوامل التى تهدد صدق النتائج وموضوعها يكون مستبعدا • وكما هو موجود فى أى شكل من اشكال « سحب » العينات ، يكون من المحتمل الا نحصل على تمثيل دقيق للعينة • وعليه ، قد لا يعطينا الاختيار العشوائى للمجموعات : التجريبية والضابطة تمثيلا دقيقا لكل منهم • ورغم ما تقدم ،فان المساواة بين المجموعات :التجريبية والضابطة تتم من خلال الاختيار العشوائى للعينة • أيضا ، قد يملك الباحث بعض المقاييس التى من خلالها يستطيع معرفة دقة اختيار كل مجموعة بالفعل،

كمرآة تعكس الآخرى ، وذلك من خلال الملاحظة أو القياسات السابقة التى تم اجراءوها قبل ادخال المتغيرات التجريبية ٠

وهناك نقطة أخرى بالنسبة لمسألة الاختيار العشوائى للعينة ، وهى تتعلق بأزدواج الاجراءات ، اذ قد يلجأ الباحث (سواء بسبب النقص فى الضبط التجريبى الذى يحتاجه الاختيار العشوائى ، أو بسبب عدم المعرفة بأصول الاختيار العشوائى) الى المزاوجة بين الأفراد فى المتغير التابع (على سبيل المثال اذا كانت دراسة الطبقة الاجتماعية كمتغير تابع هو هدف البحث ، فينبغى عمل مزواجة لافراد المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال اجراءات تتضمن انتماء عدد متساو من افراد المجموعتين للطبقة الدنيا) ٠ ويجب على الباحث الذى يزاوج بين الأفراد ، أن يختار بطريقة عشوائية كل زوج من أفراد العينات تبعا للظروف التجريبية والضابطة ، وذلك من خلال عمل « قرعة » بالعملة ، أو بأى أجراء آخر مشابهويقلل التناظر التفسيرات البديلة من خلال بعض الضبط على واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة ٠ ومع ذلك ، فالتناظر (مقارنة باختيار العينة بالطريقة العشوائية) لا يستطيع ضبط كل العوامل المتصلة بالموضوع ، والتى يمكن أن تؤثر على النتائج التجريبية ٠ ولذلك ، اذا اضطر الباحث الى استخدام طرق التناظر ، بدلا من الاختيار العشوائى للعينة ، فعليه أن يحفظ فى ذهنه أن تصميم البحث لم يعد تجريبيا بالمعنى الحقيقى للتجريب ٠

ولكن : كيف يشرع الباحث فى الاختيار العشوائى لأفراد مجموعاته ؟

اذا فرضنا أن الباحث يريد اختيار مجموعتين فقط (المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة) ، فان احدى طرق الاختيار الجيد تتمثل فى تعيين رقم اعتباطى لكل فرد من أفراد العينة (١ ، ٢ ، ٣ ، ٠٠٠) ، وذلك باستخدام قائمة من الأرقام العشوائية ، وعند نقطة اختيار اعتباطية من هذه القائمة، يواصل الباحث عبر الصفوف والأعمدة تحديد الارقام التى يعين بها أفراد

« العينة » كى يكون لكل منهم رقما يدل عليه • عندئذ يمكن وضع الأرقام الفردية فى مجموعة ، والارقام الزوجية فى مجموعة أخرى •

التصميم التجريبى التقليدى : The Classic Experimental Design

غالبا ما يعرف التصميم التجريبى القديم بانه خطة المجموعة الضابطة كمجموعة تصميم وذلك قبل وبعد الاختبار • ويأخذ هذا التصميم الشكل التالى:

المرة الأولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
عشوائية اختيار العينات :			
المجموعة (١) اختبار قبلى (أ$_١$)	المعالجة التجريبية (ت)		اختبار بعدى (أ$_٢$)
المجموعة (٢) اختبار قبلى (أ$_٣$)	لا توجـد معالجة		اختبار بعدى (أ$_٤$)

وحيث توجد عينتين مختارتين عشائيا ، فتوجد عينة يتم معالجتها تجريبيا (أ$_١$ ت أ$_٢$) ، وعينة ضـابطة لا يتم معـالجتها تجـريبيا (أ$_٣$ أ$_٤$) وفى الحقيقة ، توجد اكثر من « عينة » عشوائية يمكن اختيارها لكل من المجموعتين : (١) ، (٢) بحيث تكون متشابهة تقريبا (بسبب الاختيار العشوائى فى وقت الاختبار القبلى) • ولقياس اثر المتغير التابع المزعوم ، يقدم العامل الفرضى (المتغير المستقل أو المعالجة) الى العينة التجريبية ، ولا يقدم الى العينة الضابطة •

وفى وقت لاحق (يحدد تبعا لظروف البحث) ، تؤخذ ملاحظات وقياسات ما بعد الاختبار للمتغير التابع ويتم المقارنه بين المتغيرات فى المجموعتين ، حيث :

المجموعة التجريبية (١) : د (ج) = أ$_١$ — أ$_٢$

المجموعة الضابطة (٢) : د (ض) = أ$_٣$ — أ$_٤$

فاذا كانت د (ج) تختلف عن (ض) ، يستطيع الفرد استنتاج أن السبب فى ذلك الاختلاف هو المعالجة التجريبية ، وذلك بشرط أن تكون الطرق والاجراءات

المرسومة ، أو التى سبق تحديدها قد اجريت أو تم تنفيذها بطريقة دقيقة ٠
وهنا يمكن أن يكون لبعض العوامل ، كالزمن ، والنضج ، واستخدام الآلات
أثرا مباشرا على الصدق الداخلى للنتائج ، وذلك يفسر الحصول أحيانا
على نتائج تجريبية قد تكون متضاربة (بسبب عدم مراعاة العوامل السابقة)
فعلى سبيل المثال ، اذا فرضنا أن المجموعات التجريبية والضابطة قد تم
أختبارها قبليا وبعديا فى نفس الوقت ، فانه ينبغى أن نحكم فى الزمن ، لأن
الأحداث التاريخية التى تؤثر على المجموعة التجريبية « د (ج) » سوف يكون
لها تأثيرها أيضا على المجموعة الضابطة « د (ض) » ، حيث يجب أن يراعى
فى هذه الحالة الصدق الخارجى ٠ ولا نستطيع أن نقرر أن هذا التصميم
التجريبى لدية القدرة على تعميم النتائج التجريبية ، أم لا ٠ ولكن ما سبق
يمكن تحقيقه فقط عن طريق واقعية ، ومثالية التجريب ٠

تصميم الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة :

The Posttest-only Control Group Design

على الرغم من أنه يمكن الاستفادة من التصميم التجريبى القديم كشىء طبيعى
(حيث أنه يستخدم بكثرة فى معظم التجريب الحقيقى) ، الا أننا قد نجد بعض
الباحثين يبتعدون عن الاختبارات القبلية للمجموعات : التجريبية والضابطة

المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة
عشوائية اختيار العينات :		
المجموعة (١)	المعالجة التجريبية (ت)	اختيار بعدى ($أ_١$)
المجموعة (٢)	لا توجد معالجة	اختيار بعدى ($أ_٢$)

وبالرغم من أن تصميم الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة يتحكم فى
تشابة المجموعات ٠ التجريبية والضابطة التى يتم اختيارها عشوائيا ، الا انه
لا يقدم الدليل الذى يؤكد المساواة لكل مجموعة قبل تقديم المعالجة التجريبية
الذى يؤكد المساواة لكل مجموعة قبل تقديم المعالجة التجريبية والشىء
المثير للسخرية ، أن علماء الاجتماع والسلوكيين قد اكتشفوا انه لشىء صعب،

ومتعب من الناحية النفسية — الا يقوموا بعمل اجراءات المعالجة التجريبية للتاكد من تكافؤ المجموعات ، اذ لا يوجد شيء واضح يمنعهم عن تحقيق ما تقدم ، وذلك على نفس النمط الذى تقـــوم عليه معظم التجـــارب الفيزيقية والبيولوجية التى تستخدم الاختبارات القبلية .

والميزة الاساسية لتصميم الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة ، انه يمكن تحقيقه عندما تكون الاختبارات القبلية غير مناسبة ، او غير ذى معنى

ويوجد اتفاق عام على انه لا يوجد بديل للمعلومات التى يمكن استنتاجها من مقاييس الاختبارات الضابطة القبلية ، وذلك على الرغم من ان الاختبار البعدى (وبخاصة فى تصميم المجموعة الضابطة) قد يلغى عوامل الصدق الداخلى ، مثلما هو الحال فى التصميم التقليدى (الكلاسيكى) .

تصميم المجموعات الأربعة لـ « سولومن » :

The Solomon Four-Group Qesign-Solomon

ويشمل هذا التصميم كل من التصميم الكلاسيكى ، وتصميم الاختبار البعدى ، وبذا يمكن تحديد التاثيرات الفعالة للاختبار وضبطها (القياســـات القبلية والملاحظة) .

المرة الأولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
عشوائية الاختيار :			
المجموعة (١)	اختبار قبلى (أ$_1$)	المعالجةالتجريبية(ت)	اختبار بعدى (أ$_2$)
المجموعة (٢)	اختبار قبلى (٣أ)	لا توجد معالجة	اختبار بعدى (أ$_4$)
المجموعة (٣)	لا يوجد اختبار قبلى	المعالجةالتجريبية(ت)	اختبار بعدى (أ$_5$)
المجموعة (٤)	لا يوجد اختبار قبلى	لا توجد معالجة	اختبار بعدى (أ$_6$)

ولا يعنى هذا التصميم زيادة قابلية التعميم فقط (وذلك بسبب زيادة عدد المجموعات) ، ولكنه يعنى كذلك تاثير المعالجة التجريبية « ت » فى اربعة اشكال مختلفة : أ$_2$ أ$_1$ ، أ$_2$ أ$_4$ ، أ$_5$ أ$_6$ ، أ$_5$ أ$_2$ ، حيث يعود عدم الاستقرار

الحقيقى فى التجريب للمقارنات المتفق عليها وبذلك تزداد كثيرا قوة الاستدلال بالنسبة لتلك المقارنات .

وبمقارنة الاختبارات البعدية للمجموعات (٣) ، (٤) ، نحصل على التاثيرات الرئيسية للمتغيرات التى تمت معالجتها • وبمقانة المجموعات (٢)، (٤) ، نحصل على إثر التاثيرات الرئيسية الفعالة للاختبارات القبلية (ان وجد) . وبعامة ، فان ضبط التاثيرات الفعالة هى الميزة الوحيدة التى اضافها تصميم « سولومن » ، وذلك مقارنة بالتصميم التقليدى ، وبتصميم الاختبار البعدى فقط •

التصميمات العاملية : Factorial Designs

تبرز التصميمات التجريبية سالفة الذكر متطلبين رئيسين ، وهما :

- ضرورة الضبط والتحكم فى تحديد المتغير المستقل •
- التاثيرات العشوائيةللمتغيرات الداخليةالتى ربما تشوش على النتائج •

ويسهم التوسع والتنوع فى تلك التصميمات العاملية فى زيادة عدد عينات الضبط والتجريب لأنه كما يقول « فيشر » (١٩٣٥ : « اننا غالبا نجهل نوعية العوامل التى لا يمكن حصرها ، والتى تكون من العوامل الاكثر اهمية• وأيضا ليست لدينا اى معرفة عن اى عامل من تلك العوامل هو الذى يؤثر فى التجربة تاثيرا مستقلا بالنسبة لبقية العوامل •

لذا ينشأ عن التصميمات العاملية مجموعة من المتغيرات المستقلة فى التصميم التقليدى ، وفى تصميم الأختبار البعدى • فمثلا ، اذا كان المتغيرين المستقلين ، هما : ت١ ، ت٢ فان التصميم العاملى يأخذ الشكل التقليدى التالى:

	المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
عشوائية الاختبار :				
المجموعة (١)	اختبار قبلى (أ١)	معالجة تجريبية ت١ ، ت٢		اختبار بعدى (أ٢)
المجموعة (٢)	اختبار قبلى (أ٣)	معالجة تجريبية ت١		اختبار بعدى (أ٤)
المجموعة (٣)	اختبار بعدى (أ٥)	معالجة تجريبية ت٢		اختبار قبلى (أ٥)
المجموعة (٤)	اختبار قبلى (أ٧)	لا توجد معالجة		اختبار بعدى (أ٨)

ومن الواضــح ، أنه اذا اســتخدم التصميم العاملى للاختبــار القبلى فى التجربة ، فيكون من الملائم فى هذه الحالة ادخال تصميم المجموعات الأربعة لـ « سولومن » فى التصميم العاملى ، كى نتمكن من تفسير نتائج الاختبار ٠

ونلاحظ ، أنه لا يوجد أى شيء غامض فى التصميم المتقدم ، لأنه بمثابة مجموعة من الخطط أو التصميمات التجريبية لها اختبار بعدى (ost-test) وتأخذ فى الاعتبار نتائج المتغيرات المستقلة ٠

ويمكن تحليل هذه التصميمات من خلال فهمنا للشكل التالى :

اذا فرضنا ــ كما هو مبين بالشكل ــ اننا توصلنا الى اثر اســتخدام طريقتين مختلفتين للتدريس على مستوى الذكاء (IQ) ، وهاتين الطريقتين هما : س ، ص ، وقد تم تجريبهما باستخدام التصميم العاملى ٠ واذا نظرنا الى الفروق فى كل خليه (سواء أكان ذلك فى اتجاه القطر ، أم فى اتجاه الوتر) ، فاننا غالبا نجد اختلافات معقدة بدرجة ما لكل متغير ســواء أكان منفردا ، أم فى مجموعة ٠

ص / س	معالجة	لا معالجة	تأثير س « (د س) »
معالجة	١٤٠	١١٥	+ ٢٥
لا معالجة	١٢٥	١٢٠	+ ٥
تأثير ص « (د ص) »	+ ١٥	٥ــ	٢٠

فمثلا ، طريقة التدريس (ص) بمفردها ، يكون لها تأثير غير مرغوب فيه ، حيث أنها تخفض مستوى الذكاء IQ عن المتوسط بخمسة نقاط (ــ ٥) ، بينما نجــد أن الطريقة (س) ترفــع مستوى الذكاء عن المتوســط بخمس نقاط (+ ٥) ٠ ونلاحــظ أن استخــدام الطــريقتين (س) ، (ص) معا يرفعان مستوى الذكاء عن المتوسط بعشرين (٢٠) نقطة ٠ وكذلك يعنى أنه يوجــد تفاعل بين س ، ص طــالمــا أن كل طريقة يجب أن تلغى نتــائج وآثار

الطريقة الاخـرى (+ ٥) + (ـ ٥) = صفر • فعنـد اتحـاد الطريقتين (س) ، (ص) ، فبالاضافة الى أن نتائج المتغيرين تكون كل منهمـا مستقلة عن بعضها البعض ، فهناك أيضـا تفاعلا بين الطريقتين ، وتاثيرات متبادلة بينهما • وعليه ، فالتصميم العاملى يتميز باختبار الطرق المستخدمة ، كما يوجد تفاعلا بين هذه الطرق فيما بينها •

لماذا التجـربة ؟ WHY EXPERIMENT ?

غالبا ما ينظر الشخص العادى الى التجربة (وخاصة التجارب المعملية) بشك كبير ، واستخفاف للعلاقة بين التجربة الواقعية فى الحياة . والتجربة المفتعلة • وعليه ، يرى البعض أن التجربة مجـرد ابداع سـطحى ومزيف لسيناريو الحياة ، وبالتالى فان التجربة المعملية لا تخلق أصـلية أو وثيقة الصلة بالموضوع •

ويؤكد البعض أن التجربة المعملية المصممة تصميما بسـيطا لا تخلق مواقف اجتماعية متصلة بالواقع • وفى المقابل ، بين كل من « درابك ، هاس (١٩٦٧) Draberk & Has » أرونسـون ، كارلسميث (١٩٦٨) Aronson & Carlsmith ، ويجينز (١٩٦٨) Wiggins انه يمكن غالبا خلق وابداع التجارب المعملية ذات الانتشار أو التعميم الواسع (أى التى لها درجة عالية من الصدق الخارجى) •

أما الاعتراض الثانى الذى تم توجيهه للتجريب ، فيتعلق بعملية الخلق والابداع التجريبى •

فعادة ماتكون التجارب صعبة ، لان اجراءاتها تستهلك وقتا طويلا حتى تتم التجربة • ولكى تكون التجربة نموذجية ، ينبغى أن يكون المفحوص تحت سيطرة الباحث لمدة ساعة أو أكثر ، وقد يتم ذلك فى وجود عـدد كبير من مساعدى الباحث •

وعادة ، يقوم الباحث باعداد مسرح التجربة ، ثم ياتى بالشخص موضوع

التجربة ، وبعد استهلاك وقت وجهد كبيرين ، قد يحصل الباحث علىمعلومة بسيطة ، أو ربما استجابة واحدة بنعم أو لا ٠

اذن لماذا ــ مع هذا الوقت والجهد ــ لاتستخدم الملاحظة العلميةللسلوك الاجتماعى الفعلى ، أو ملاحظة سلوكيات ومواقف واقعية ؟ ٠

ان نقطة الضعف فى أى دراسة غير تجريبية ، يتمثل فى عدم قدرتها على تحديد كل من السبب والنتيجة ٠ فقد يجد الفرد ارتباطات عديدة ،ولكن وجود هذه الارتباطات وحده لا يثبت وجود عـــلاقة بين السبب والنتيجة ٠ والتجربة ، هى الطريقة الوحيدة التى يمكن من خلالها التحكم فى أحد المتغيرات (المتغير المستقل) وتغييره ٠ وبالطبع يؤدى هذا التغيير الى احداث تغيير مناظر آخر فى متغير آخر (المتغير التابع) ٠ بالاضـــافة الى ذلك ، تمنح التجربة الحقيقية الفرص المناسبة لتنوع العلاج بأسلوب ، وبطريقة واضحتين ٠ كما تسمح التجربة بتحديد الاختلافات الجوهرية وفصلها ٠ وبعامة ، يمكن أن نحصل على ثقة كبيرة فى التجارب التى نقوم بها ٠

وجدير بالذكر،قد تتضمن التجربة بعض جوانب العدوان من جانب المفحوص، حيث يكون القرار بأيديهم ، لان نجاح التجريب يتوقف عليهم أولا واخيرا ، فيشكل ذلك اشكالا للباحث الذى يفقد السيطرة على الموقف فى هذه الحالة ــ بدرجة كبيرة ٠ ويحدث العكس تماما ، وتنخفض المشاعر العدوانية من جانب المفحوصين ، اذا اســـــتخدم البـــاحث الاســـــتبيان كأداة من أدوات البحث Questionnaire لذلك ، فان السؤال أو الاستفهام عما اذا كنا سنستخدم الاستبيان ، أو المقابلة ، أو المقاييس السلوكية لقياس المتغير التابع فذلك يعتمد اساسا على طبيعة وقوة المتغير المستقل ٠ وبعبارة أخرى ، يعتمد ، اختيارنا لاداة القياس (استبيان ــ مقابلة ــ ملاحظة) على طبيعة وقوةالمتغير المستقل ٠

وبسبب رد الفعل المحتمل ، نتيجة لمعرفة المفحوص أنه فى موضعاختبار، يجب استخدام مقاييس غير ظاهرة حتى لايشك فيها الممتحن ، فياخذ منهـــا

موقفا عدائيا ٠ انه من المفيد جدا فى التجربة ، الا يدرك المفحوص الظروف المحيطة بالتجربة ، ووسائل قياس المتغير التابع ٠ أيضا ، من المفيد الا يدرك القائم بالتجربة (الذى ينفذ التجربة) المعالجات التجريبية الخاصة بكل فرد تجرى عليه التجربة (ردود فعل المفحوصين) ، والا يدرك كذلك التاثيرات المفترضة للتجربة كى لا يؤثر ذلك على نتائج التجربة ٠

المقابلة بعد التجربة : The Post-Experimental Interview

غالبا ما يوصف الباحث فى مجال العلوم الانسانية بانه امبراطور ، او انه شخص متملق ٠ وهوما ، ننسى أن المستجيبين للباحث « افراد عينة البحث » ، انمايقدمون لنا خدمة جليلة ، حيث أنهم يستقطعون لنا جزءا من وقتهم الغالي ، ويبذلون الثمين من جهودهم ، وطاقاتهم ٠ ويوصف الباحث بانه شخص « ناكر للجميل » ، حيث انه يبذل جل جهده ليحصل على قصارى خدمات وطاقات أفراد العينة ، ثم يتركهم بعد البحث دون أن يخبرهم أو يشرح لهم ماذا تم بالنسبة للبحث ٠

ان البحوث فى مجال العلوم التربوية ، والنفسية ، والاجتماعية لها العديد من المشكلات اذ يجب أن يكون الباحث فى مجال هذه العلوم اكثر ايجابية عن طريق ما يقدمه من توضيحات لافراد العينة بعد اجراء البحث ٠ أيضا ، يجب أن يشرح لهم كيف أن العينة قد افادت بالفعل موضوع البحث ، وانها ليست مجرد اداة استخدمها الباحث ليستفيد منها هى للحصول على درجة علمية ، أو منصب معين ٠ ان مجرد الشكر لافراد العينة قد يولد لديهم اتجاهات ايجابية تجاه البحوث العلمية القادمة ٠

ويجب ، عند شرح نتائج البحث لافراد العينة ، أن يكون فى لغة سهلة ، وبسيطة وغير متخصصة ، كى يتمكن العامة « أفراد العينة غير المتخصصين » من فهم وادراك قيمة البحث العلمى بالنسبة لهم ٠ بالاضافة الى ما تقدم ، يضمن الباحث هؤلاء الافراد كمصادر امينة فى بحوثه القادمة ، اذ أن كثيرا من الباحثين وجدوا صعوبات عديدة فى ابحاثهم لرفض العديد من الافراد استنزافا

طاقتهم ووقتهم دون مقابل (كلمة شكر على الاقل) ، وتوضيح لنتائج البحوث التى أسهموا فيها ٠

ومن ناحية أخرى ، لا تقتصر فائدة المقابلة بعد التجربة على مجـــرد اعطاء أفراد العينة بعض التوضيحات الوافية عما تم فى التجربة ، ونتائجها ، اذ يكون الباحث بنفسه فى أمس الحاجة لمعرفة رد فعل «العينة» عن التجربة ٠ كما ، أنه يحتاج الى معرفة مدى أثر اجراءات التجربة ، وكيف استجاب لهـــا أفراد العينة ٠ أيضا ، يستطيع الباحث سؤال أفراد العينة عن فاعلية التجربة وأخيرا ، تعطى هذه المقابلة الفرصة للباحث كى يقنع أفراد العينة بعدم الكشف عن اجراءات التجريب لأى شخص آخر ٠

طرق المجال شبه التجريبى : Quasi-Experimental Field

قد تتيح التجربة المعملية الفرصة للتحكم فى تجميع العينة ولكن شأنها شأن أى طريقة أخرى لها مواطن ضعفها ٠ فمثـــلا ، ينظر الباحث الى العينة التجريبية Experimental Subjects كمواد ، أو كأشـــياء سلبية يمكن التحكم فيها ، مما يؤدى الى تشويه اجراءات البحث ،وانحرافاتها عن مساراتها فى أغلب الاحيان ٠ فمثلا ، اجراء بحث لدراسة بعض أجزاء السلوك قد يؤدى الى تمزيق هذه الاجزاء ، وانسلاخها عن سياقها الطبيعى ٠ أيضا ، يؤثر رد فعل افراد العينة نتيجة لمعرفتهم انهم خاضعين للتجريب فى نتائج التجربة ٠ كذلك ، لا يمكن التحكم معمليا فى جميع أشكال العينة مثـــل : الفئات الاجتماعية ، والمنظمات ، والعمليات الاجتماعية ٠

ان نقاط الضعف السابقة ، قد نجد لها حلا فى دراسات المجال شـــبه التجريبى ، وذلك عن طريق الآتى :

- غياب الموقف الاصطناعى الذى تحتمه التجربة ، « الاصطناعية التجريبية » ٠
- اكتساب الصدق الظاهرى نتيجة حدوث المتغيرات بطريقة طبيعية ٠

. غياب رد الفعل والخداع التجريبى .

ـ حدوث استجابات أفراد العينة بطريقة تجريبية أيضا .

ان دراسات المجال شبه التجريبى ، تختلف عن التجارب الحقيقية فى الآتى :

أثناء اجراء التجربة العادية ، لابد من وجود ظروف خاصة قد تكون غير مالوفة لافراد العينة ، أما فى المجال شبه التجريبى ، فلابد من ادخال تعديلات ذكية ،وتدخلات بشرط أن تكون مالوفة لافراد العينة . وبعامة ، قد يكـــون بطريقة المجال شبه التجريبى ملابسات اخلاقية من حيث أنها تتضمن خداع افراد « العينة » الذين لا يدركون انهم موضوع التجريب .

ويستطيع الباحث الذى يتبع الطريقة السابقة أن يتحكم فى زمن اجراء التجربة ، وفى اختيار «عينة» التجريب ، وهذا بالطبع يختلف عن التجربة العـــــادية .

ونعرض التالى ، بعض أنواع تصميمات الدراسات شبه التجريبية ،

تصميم السلاسل الزمنية المتقطعة :

"The Interrupted Time-Secries Design" :

قام (كامبل ، ستانلى « ١٩٦٣ Cambell & Stanely

بتصميم متتالية الزمن المتقطعة على الشكل التالى :

أ	أ	أ	أ	ث	أ	أ	أ	ا
١	٢	٣	٤		٥	٦	٧	٨

حيث (ت) المعالجة التجريبية التى تم تطبيقها من خلال القياسات الدورية لبعض المجموعات ، وذلك كما فى الشكل السابق (من أ ١ الى أ ٨) .

ويؤخذ فى الاعتبار أن أى موقف فى المقاييس المسجلة ، يشير الى تأثيرات التجربة . أما موقع الضعف فى هذا التصميم ، فيتمثل فى تأثره بعامل الزمن .

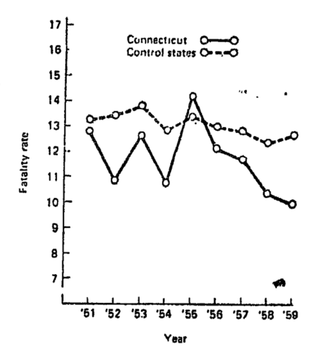
فمثلا ، (كامبل ، روس ١٩٦٨ • Cambell & Ross

بقياس تأثير قرارات سنة ١٩٥٥ الخاصة بتخفيض سرعة السيارات بولاية « كونيكتيكت Connecticut ولقد نفذا ذلك عن طريق أخذ عينة من حوادث المرور علي فترات زمنية قبل وبعد اتخاذ القرارات •ولقد اعترضتهم العديد من المشكلات التى حالت دون تفسير نتائجهم •

فعلى سبيل المثال ، رغم أن « العينة » التى حصلوا عليها بعد القرارات تعتبر عينة مفيدة ، الا أن النتائج التى تم الحصول عليها قد تعزى الى عوامل أخرى (غير قرارات ١٩٥٥) ، حيث كان عام ١٩٥٤ غزير المطر مما أدى الى العديد من الحوادث •

تصميمات السلاسل الزمنية المتعددة Multiple time-Series Designs

من المفروض استخدام هذا التصميم لاعطاء توضيحات لبعض الاتجاهات المتشابهة والمختلفة وذلك لامكانية وجود مجموعة ضابطة فى هذا التصميم فعلى سبيل المثال ، استطاع كامبل أن يعطى بيانا رسميا يقارن فيه بين الاصابة التى تحدث بسبب حوادث المرور ، وذلك فى ولاية كونيكتيكت وفى أربع مدن أخرى (تقع على حدود ولاية كوينكتيكت) كمدن ضابطة للاحوال الجوية ، والعوامل الزمنية •



تصميم المجموعة الضابطة غير المتكافئة :

Nonequivalent Control Group Design

ويعد هذا التصميم من أوسع التصميمات انتشارا فى مجال التجريب، حيث أنه يشابه التصميم التقليدى (الكلاسيكى) ، حيث يتمثل الخـــلاف بينهما فقط فى عامل هام ، هو : عدم قدرة هذا التصـــميم على الاختيار العشوائى للعينة التى تخضع للتجريب .

المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
اختبار عشوائى للمجموعة (١)	اختبار قبلى	معالجة تجريبية	اختباربعدى
اختبار غير عشوائى للمجموعة (٢)	اختبارقبلى	لاتوجدمعالجةتجريبية	اختبار بعدى

ولقد صمم كل من « بريان ، تست (١٩٧٢) Bryan & Test

مقياسا للسلوك المتبادل للمساعدة بين الافراد Interpersonal Helping

ولقد استخدم هذا التصميم ، حيث كان عامل الضبط فى التجريب فتاةتركب

سيارة احدى اطاراتها مفرغة من الهواء ، وتطلب المســـاعدة ، ولقد وقفت سيارة على بعد ¼ ميل خلف السيارة التى بها الفتاة التى تقف تطلب مساعدة اى رجل كى يغير لها اطار العربة . وبالنسبة للعينة الضابطة حيث لا يوجد تجريب ، فالامر يقتصر فقط على عربة واحدة ذات اطار فارغ . وفى ظل السلوك المتبادلة للمساعدة بين الافراد ، تم تقديم المســـاعدة للفتاة ، اى تم تغيير اطار سيارتها غير الصالح باطار آخر صالح .

وفى تجربة أخرى ، حيث يوجد مسافران يشتركان فى التجريب . ويعطى أحدهما معلومات خاطئة للثانى ، ويحدث ذلك أمام مشـــاهد آخر للموقف ويتمثل المتغير التابع هنا فى « تصحيح أو عدم تصحيح المشـــاهد للمعلومات الخاطئة التى ذكرت أمامه » . والمتغير المستقل ، هو حاجة المسافر لمعلومات صحيحة . ولقد تمت تجارب أخرى لتأكيد ذلك المعنى ، مثل أن يعطى شخصا مقعده لسيدة ، أو أن يحمل عنها حقائبها . .

وفى مثل التجربتين السابقتين ، يتدخل الباحث فى زمن ، وشــــكل التجربة ، ولكنه لا يستطيع أن يتحكم فى عشوائية العينة . ولقد أوضح «كامبل، ستانلى» أنه كلما كانت المجموعات الضابطة والتجريبية متشابهة فى قوتها ، وكلما حددت درجة هذا التشابه بالدرجات قبل الاختبار ، كلما زاد الصـــدق الداخلى للاختبار .

تصميمات العينة المنفصلة قبل وبعد الاختبار :

Separate — Sample — Pretest — posttest Designs :

ويشبه هذا التصميم كل من تصميم « المجموعة الضابطة غير المتكافئة »، والتصميم التقليدى (الكلاسيكى) :

	المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
اختبار عشوائى فى				
المجموعة (١)	اختبار قبل التجربة	لاتوجد معالجة تجريبية	لايوجد اختبار	
المجموعة (٢)	لاتوجد اختبار	توجد معالجة تريبية	اختبار بعدالتجربه	

ويعتبر هذا التصميم مفيد جدا فى دراسة الفئات الاجتماعيه الكبيرة ولقد طبقت الاجراءات شبه التجريبية السابقة فى أيسلندا لدراسة آثار ادخال التليفزيون · وطالما أن البث التليفزيونى لا ينتقل الى مسافات طويلة ، فمن الممكن اختيار المدن التى تستقبل البث التلفزيونى (أن من الممكن اختيار المدن التى تخضع للتجريب) · ويتم الاختبار القبلى على المجموعة الضابطة ، بينما يجرى الاختبار البعدى على المجموعة التجريبية · وبذا يمكن تفادى تأثيرات الاختبار ، ورد الفعل بالنسبة للتجربة نفسها · ونقطة الضعف الوحيدة فى هذا التصميم هو عدم التأكد من تعرض بعض أفراد المجموعة الضابطة للتجربة فمثلا ، قد يسافر بعض الاشخاص فى الفترة ما بين الاختبار القبلى ، والاختبار البعدى من مدينة بها بث تليفزيونى الى مدينة أخرى لا تستقبل الارسال أو العكس · ومن الممكن أن يستخدم بعض الافراد أجهزة قوية لاستقبال الارسال من مدن قريبة بها بث تليفزيونى · أى أنه من الممكن أن تشوه المجموعة الضابطة ، مما يؤثر على نتائج التجربة · وبالرغم مما تقدم ، يتمتع هذا التصميم بالصدق الظاهرى اكثر من اية طريقة اخرى ، سواء أكانت تجريبية ، أم شبه تجريبية ·

ولقد اقترح (كامبل) اضافة مجموعتين ضابطتين لهذا التصميم ،لضمان قدر أكبر من التحكم فى الصدق الظاهرى ، والصدق الداخلى للمقياس ، وان كانت هذه الاضافة باهظة التكاليف ، وتكون على النحو التالى :

المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
اختبار عشوائى فى			
المجموعة الثالثة	اختبار قبلى	لاتوجد معالجة تجريبية	لا يوجد اختبار
المجموعة الرابعة	لايوجداختبارقبلى	لاتوجد معالجة تجريبية	اختبار بعدى

ويعرف هذا التصميم الذى يضم أربع مجموعات باسم « تصميم المجموعة الضابطة الذى يحتوى على عينات منفصلة ، قبل وبعد التجريب » ٠

والميزة التى تخلقها تلك الاضافة ، هى أن العشوائية تخلق تكافئا على مستويين يفتقدهما التصميم السابق أيضا ، قبل اضافة المجموعتين (٣) ، (٤) ، كانت المجموعتين (١) ، (٢) متكافئتين فى المرة الاولى بسبب عشوائية الاختيار فقط ، ولكن بعد اضافة المجموعتين (٣)، (٤) ، فى المرة الثانية (فى الاختبار القبلى) ، تتشابه المجموعتين (٢) ، (٤) فى المرة الربعة (فى الاختبار البعدى) ، مع الاخذ فى الحساب الوضع الخاص للمجموعة (٢) التى تتعرض للمتغير المستقل (المعالجة التجريبية)

وكنتجة هامة لتلك التشابهات والاختلافات انفة الذكر ، يعد هذا التصميم هو التصميم الوحيد الذى يتمتع بعوامل الصدق الداخلى ، وبثلاثة عوامل للصدق الظاهرى (التفاعل بين الاختبار والمعالجة التجريبية ، التفاعل بين الاختبار والمعالجة التجريبية ، والتفاعل بين الاختبار والاجراءات المتفاعلة) ٠ ويمقارنة هذا التصميم بالتصميم الذى يضم مجموعتين فقط ، نجد أن هذا التصميم لا يهتم بعدم الصدق الزمنى ، والنضج ٠ ولا يهتم أيضا بخطر التفاعل بين الاختيار والنضج ، وغير ذلك من العوامل ٠

التصميمات غير التجريبية : Nonexperimental Designs

تعتبر غالبية الدراسات فى العلوم السلوكية والاجتماعية دراسات

بدائية اذا ما قورنت مع الخطط ، والتصميمات : التجريبية وشبه التجريبية التى تمت مناقشتها فيما تقدم · وعلى الرغم مما تقدم ، قد يضطر الباحث فى مجال العلوم السلوكية الى استخدام التصميمات غير التجريبية · وفيما يلى نماذج لبعض تلك التصميمات :

دراسة الحالة الواحدة : The One-Shot Study

بالرغم من أن دراسة الحالة الواحدة تعتبر من أكثر التصميمات تكرارا فى مجال العلوم الاجتماعية الا انها تعد قليلة القيمة من الناحيـة العلمية · ويمكن تمثيل هذه الدراسة كالآتى ·

المرة الاولى	المرة الثانية
معالجة المتغير المقدم (س)	اختبار بعـــدى

وتتمثل نقطة الضعف الواضحة فى هذا التصميم فى تناوله لمثال واحد لبعض الظواهر وبعامة ، وبدون أية أمثلة واضحة لعقد أية مقارنات ، فالاستنباط او الاستدلال يركزان دوما على التوقعات البسيطة لما ستكون عليه المعلومات اذا لم تحدث معالجة للمتغير المقدم (س) · وتوجد العديد من الدلائل لهـــذا النوع فى صالح علم النجوم ، والباراسيكولوجى وتعطى هذه الدراسات عادة ملاحظات محددة عن احداث خاطئة ، وذلك دون اعطاء اهتمام للاحداث الاخرى او لأية معلومات اخرى غير معززة أو مؤكدة · ويلقى الشكل التالى بعض الضوء على هذا المنطق · أن دراسة حالة العرافين Seers مثل « جين ديكون » تركز دائما على الفئة (أ) · وبذا يعطون تفاصيل تبين أن العراف (س) استطاع أن يقوم بتنبؤات صحيحة عن أحداث المستقبل (ص) · ان الشىء الغامض فى هذا النقاش هو الافتراض (غير ذلك الذى لم يتم اختباره) أن الشخص غير المنجم مثله مثل الشخص العراف فى المربع (ب) لا يستطيع

التنبؤ ، وأنه دائما ينتهى الى تنبؤات غير ناجحة كما هو الحال فى المربع (د) . بل أكثر من ذلك أن العراف فى المربع (جـ) يقدم قرارات أقل خطأ بالمقارنة بقرارات المربع (ا) .

وعليه ، تركز طرق التحليل النفسى على المربع (أ) « فمثــــلا آثار التحليل النفسى على شفاء المريض » ، دون أن تهتم بمعدلات الشفاء عن طريق الوسائل غير التحليلية (فى المربعين ب ، د) .

متغير مستقل / متغير تابع	س	لا ـ س
ص	أ	ب
لا ـ ص	جـ	د

والنقطة التى تقال عن تلك الملاحظات أن دراسات الحالة الفردية (أى الدراسات التى تقوم بدراسة حالة واحدة) لا تملك النقاط المرجعية التى يمكن الرجوع اليها ، أو العلاقات التى يمكن الاهتداء بها كى نسيطر على التفسيرات العشوائية المنافسة . ويتطلب الحد الأدنى للمتطلبات العلمية أن يكون هناك على الاقل مقارنة واحدة بحالة لم تتعرض للضبط العلاجى (التجريبى) .

والى حد ما تعتبر الدراسات وحيدة الحالة One-Shot Correlational أفضل من دراسة الحالة الوحيدة One-Shot Study بل أن أكثر البحوث المسحة تقع تحت هــــذا العنــوان One-Shot Correlational Study ومع ذلك ، وبغض النظر عن تعقيد التحليل الارتباطى ، فان الارتباط هو شرط ضرورى فقط ، وليس شرطا كافيا لضمان وجود العشوائية . وفى الحقيقة ، قد تكون الدراسات الارتباطية مضللة الى حد كبير . فمثلا ، أظهرت نتائج

احدى الدراسات الارتباطية وجود علاقة مباشرة بين العمر الزمنى ، والتعصب (الرأى المتحيز) ٠ ولكن عندما قام الباحث بعمل تقرير للتعليم حذف منه (الجيل القديم من ذوى التعليم الاقل) ، أصبح واضحا أن العمر الزمنى لا يحدد ، ولا يسبب التعصب ٠ لذا ، فان الدراسات الارتباطية (وهى تمثل أكثر من ٦٠٪ من البحوث الحديثة) تتضمن المزج بين المتغيرات المستقلة والتابعة فعلى سبيل المثال ، فى دراسة للنمو الاقتصادى فى المدن ، من السهل أن نلاحظ انه فى السنوات الاخيرة يوجد ارتباط بين بداية النمو الاقتصادى لمدن ، مثل : أطلانتا ، هاوستون ، دالاس ، وبين الكفاح والاهتمام المنشود للقيادة فى كل مدينة ٠ ومع ذلك ، وباستخدام الدراسات الارتباطية ، لا توجد طريقة يمكن أن نثبت بها اذا كانت القيادة هى التى قد أحـــدثت ذلك النمو الاقتصادى ، أو انها سارت فى طريق هذا النمو ، ثم امتدحته بعظمة ٠

تصميم الاختبار القبلى والبعدى على مجموعة واحدة :

The One-Group Prestes - Pasttest Design :

وتعتبر هذه الدراسة أفضل من دراسة الحالة الواحـــدة (الدراسة العرضية) ، وتكون على النحو التالى :

المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة
اختبار قبلى	توجد معالجة تجريبية للمتغير	اختبار بعدى

ويلجأ الباحث لاستخدام هذا التصميم فقط ، عندما لا يوجد أى تصميم آخر متاح أفضل منه طالما أن المصادر الوحيدة لعدم صـــدق التجربة ، والتى يمكن التحكم فيها باستخدام هذا التصميم ، هى : الاختيار أو الفناء ٠ وتعتبر معظم الدراسات الطولية من نوع هذا التصميم ٠ فعلى ســـبيل المثال ، قام « كامبل » بجمع مجموعة من المعـلومات عن طـريق اختبارات قبليـــة ،

واختبارات بعدية عن آثار نتائج التكامل بين مدارس Evanstion في ولاية الينوى (ILINOIS) حيث لم تتاح فرصة وجود مجموعة ضابطة ٠ ومن الواضح أن اختلاط المتغيرات قد يمثل مشكلة فى الدراسات الطولية ، كما هو الحال فى الدراسات الارتباطية ٠

تصميم المجموعة الثابتة للمقارنة :

The Static-Group Camparison Design :

ويمكن ان يكون هذا التصميم على النحو التالى :

المرة الاولى	المرة الثانية	المرة الثالثة
المجموعة الاولى	توجد معالجة تجريبية للمتغير (س)	اختبار بعدى
المجموعة الثانية	لاتوجد معالجة تجريبية	اختبار بعدى

وتوجد امثلة لهذا التصميم ، وهى عبارة عن دراسات لمقارنة الاطفال الذين شاهدوا برنامج افتح ياسمسم Seasame ، بهؤلاء الذين لم يشاهدوه كذا دراسات لمقارنة المدخنين للماراجونا ، بغيرهم من غير المدخنين لها ٠

ويمكن أن نسقط من هذا التصميم بعض العوامل ، مثل : التاريخ ، الاختبار ، علم تطوير الآلات ، وآثار العدوان ايضا يمكن حذف عوامل اخرى قد تؤدى الى عدم صدق المقياس ٠ وبالرغم من امكانية عمل هذا الحذف لبعض العوامل ، الآ انها قد تغير بعض الاهتمام لدى الباحثين ، مثل بعض المعلومات عن الاشخاص ، وبخاصة ماله علاقة بالاختيار(اختيار الاخلاق ـ عامل النضج ـ تفاعل المعالجة التجريبية) والمشكلة الرئيسية فى هذا التصميم هى افتقاره لاجراءات العشوائية ٠

الاعتبارات الاخلاقية والخداع :

ETHICAL CONSIDERATIONS AND DECEPTION

ينبغى أن يهتم الباحث أو العالم بالصفة الجسدية ، والسلامة العقلية

لافراد عينة التجريب ٠ وعليه ينبغى ــ بقدر الامكان ــ تفادى الخداع ، أو المقاييس التى تسبب عدم ارتياح أفراد عينة التجريب ٠

ولا يوجد لدى العلماء الذين يقومون بالتجريب أى مبررات تسمح لهم لاستبعاد بعض المعلومات تحت أية ادعاءات ، او لتعرض افراد التجريب لمواقف قد تسبب لهم أدنى أذى نفسى أو جسمانى لهم ٠

ولقد لاحظ « أرونسون ، كارلسميث Aronson & Carlsmith انه يوجد عاملين من عوامل التجربة النفسية والاجتماعية ، وهما : التاثير والضبط ، يكونا فى توتر دائم ، لانّ احدهما قويا بدرجة معقولة ، ويميل الاخر فى نفس الوقت ليكون ضعيفا ٠ لذا ، يجب جعل تاثيرهما متساو بحل وسط ٠ ومن ناحية اخرى ، قد يتوقف تاثير احدهما على المعالجة التجريبية ، وذلك يستوجب بعض التحكم فى افراد عينة التجريب ،بدلا من ترك فكرة التجريب . ويمكن انتجاهل العلاج التجريبى المتطرفوالقصص الزائفة ألتى ليست لهانتائج تجريبية خطيرة ٠وبالطبع ، فان العلاج التجريبى الاعمى ،شانه شان التحكم فى المريض باعطائه الدواء لارضائه فقط ، وهذه تعد وسائل خادعة لابد من الامتناع عن استخدمها ٠ ومن الضرورى ، أحيانا ، استخدام كل من الاسلوبين كما فى دراسة (سميث) للتأثيرات الاجتماعية لتعاطى الماراجونا الضارة ، اذ بسبب الطبيعة السامة للماراجونا وتاثيرها الضار على الفرد ، تتاثر خبرات الفرد بدرجة كبيرة بخلفيتة الاجتماعية ٠ ان التحكم فى الحالة عن طريق اعطاء دواء للمريض لهو شيء ضرورى جدا ٠ وفى هذه الحالة ، يجب اخبار الافراد موضوع التجريب ، أننا نستخدم وسائل خادعة فى التجربة ٠

ولحسن الحظ ، لا تهتم كثير من التجارب بمثل هذه المسائل الاخلاقية ، ولا تطرحها للنقاش ، لانه فى كثير من التجارب تحفظ بدون اى شك كرامة وسرية وخصوصية افراد عينة التجريب ٠

وبغض النظر عن تلك التضمينات الاخلاقية ، يجب أن يوازن منفذ

التجربة المسالة الى الحد الذى تصبح فيه المعرفة الجديدة مفيدة لكل الاطراف المهتمة بالموضوع •

اســـــتنتاجات : CONCLUSIONS

توفر لنا الطرق التجريبية النماذج التى نقيس بها صدق العـــلامات غير الرسمية ، فقد راينا لاسباب أخلاقية وبرجماتية ، أنه يجب تعديل الطــــرق التجريبية قبل استخدامها فى أى بحث تجريبى اجتماعى •

وتمثل قضايا التحكم (الضبط) ، وأثر هـــذا التحكم فى التجريب ، نقط ارتكاز هامة يجب مراعاتها عند تصميم البحث • والتجربة ما هى الا معالجة عملية لمتغيراتها المستقلة والتابعة • وتحتاج غالبا الى مقاييس ســـلوكية • ومقاييس للاتجاهات والمدركات الحسية • وتستخدم أكثر العلوم السلوكية والاجتماعية – فى وقتنا الحاضر – أنواع الارتباطية والارتجاعية • ومن أمثلة هذه التعميمات : المسح العام الذى يربط بين اجابات متعددة لسؤال واحد • وتتضمن علاقة السببية فى البحوث التجريبية ضرورة أن يسبق متغير متغير آخر فى الزمن ليصبح متغيرا تابعا • وتخضع الدراسات الارتباطية المسحية ، والدراسات الارتجاعية لتاثيرات مشوهة (انهاك الذاكرة – رد الفعل) بدرجة عالية أكثر من التجارب ، سواء كانت تجارب حقيقية أم شبه تجريبية •

ويفرض أن البحث المسحى تم بنائه على عدة نقاط ، مثله مثل التحليل من حيث الاعتماد على دراسة الجداول لاكتشـــاف الاولويات ، الا المعلومات الخاصة بالبحث المسحى لا تزال تخضـــع بدرجة كبيرة لنتائج النكوص • بالاضافة الى ما تقدم ، توجد العديد من الامور التى يغلفها الغموض ، مثـل : ماهية المجموعة الضابطة ، وماهية المجموعة التجريبية • ويرجع ذلك الى غموض التصنيف الذاتى للشخص موضع التجرية لذا ، فان الدراسات شبه التجريبية الطبيعية يمكن أن تكون أفضل الدراسات الارتباطية والارتجاعية •

الاجراءات التجريبية فى البحوث الانسانية :

تتلخص الاجراءات التجريبية فى تنفيذ الخطوات التالية :

١ ـ تحديد الادوات المستخدمة فى البحث ٠

٢ـ اختيار المجموعات : التجريبية والضابطة ٠

٣ ـ تطبيق اختبارات القبلية ٠

٤ ـ اجراء التجربة ٠

٥ ـ تطبيق الاختبارات البعدية ٠

٦ ـ معالجة النتائج المستنتجة احصائيا ٠

٧ ـ تفسير النتائج ودلالاتها التربوية ٠

٨ ـ التوصـــــيات ٠

٩ ـ ملخص البحث ٠

وفيما يلى توضيح مختصر للخطوات السابقة :

١ ـ تحديد الادوات المستخدمة فى البحث :

قبل تنفيذ التجربة المرتبطة بموضوع البحث ، ينبغى على الباحث تحديد الادوات التى يحتاج اليها فى الدراسة ، ويتأكد من امكانية الحصول على هذه الادوات بسهولة ٠ وقد يحتـــاج الباحث الى تصميم بعض الاســتمارات والاختبارات الخاصة بميدان دراسته ، فعليه تقنينها على أساس علمى سليم قبل تطبيقها ٠

٢ ـ اختيار المجموعات : التجريبية الضابطة :

ان عملية اختيار هذه المجموعات من بين جملة الافراد يعتبر من الخطوات ذات الاهمية الخاصة ، لذا ينبغى على الباحث التدقيق فى تنفيذ ذلك ، اذ أن سلامة الاختيار يكون من أسباب نجاح التجربة ٠ بينما عكس ذلك يؤدى حتما الى فشل التجربة ٠ ويراعى عند الاختيار العمل على تثبيت المتغيرات الضابطة التى قد تكون :

- العمر الزمنى ٠
- مستوى الذكاء
- مستوى التحصيل ٠
- المستوى الاجتماعى الاقتصادى ٠
- الجنس ٠
- العـــدد ٠
- نوعية المدرس الذى يقوم بالتدريس ٠
- مدة التجريب ٠

ويهدف هذا الاجراء التاكد من عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أفراد المجموعات : التجريبية والضابطة فى المتغيرات الضـــابطة السابقة ، وبذلك فان الذى يحدد نتائج التجربة هو فاعلية المتغير المستقل ٠

٣ ـ تطبيق الاختبارات القبلية :

قبل اجراء التجربة ، ينبغى التأكد من أنه لا توجـــد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين ، وذلك بالنسبة للمتغير التابع ٠ وقد يســـتخدم الباحث فى ذلك بعض الاختبارات المقننة التى تقيس ذلك المتغير

٤ ـ اجراء التجربة :

على الباحث قبل وأثناء تنفيذ التجربة اتخاذ جميـع الاجراءات الكفيلة والضرورية لضمان سير التجربة فى طريقها الصحيح ، كذا عليه تذليل جميـع الصعوبات التى قد تعوق الحصول على نتـــائج دقيقة ، ويأتى ذلك بمتابعة الباحث لجميع خطوات التجربة خطوة بخطوة أولا بأول ، ولا يعتمد فى ذلك على أحد لان التجربة أولا وأخيرا تجربته التى ستحمل اسمه ٠

٥ ـ تطبيق الاختبارات البعدية :

بعد انتهاء التجربة ، يطبق الباحث الاختبارات القبلية التى سبق تطبيقها قبل اجراء التجربة ، وذلك لقياس الفروق بين المجموعات : التجريبية والضابطة

التى قد تحدث فى المتغير التابع ، وبذ يمكن التاكد من فاعلية أو عدم فاعليـــة المتغير المســـتقل ٠

٦ ــ معالجة النتائج المستنتجة احصائيا :

هذه الخطوة مرتبطة بالخطوتين (٣) و (٥) السابقتين ، وعنـــد استخدام الباحث الاساليب الاحصائية فى تحليل النتائج ، عليـــه اختيار الاساليب المناسبة لضمان الحصول على نتائج دقيقة وسليمة ٠

٧ ــ تفسير النتائج ودلالتها التربوية :

بعد انتهاء الباحث من تحقيق الخطوة السابقة ، عليه أن يقدم تفسيرات معقولة للنتائج التى حصـــل عليهـا ، ســواء كانت هذه النتائج ايجابية أو غير ايجابية ، أى سواء حققت هذه النتائج الفروق التى يقوم عليها البحث أم لا ، كذلك ينبغى أن يلازم ويواكب تفسير النتائج توضيح دلالاتها التربوية ، وبذا يمكن الوقوف على ما تعنيه هذه النتائج تربويا ٠

٨ ــ التوصـــيات :

ان التوصيات التى تنبثق عن البحث لاتقل أهمية عن نتائج البحث ، لانها مؤشر يوضح أهمية المشكلة وحيويتها ، كما انها توجه الى ما ينبغىالاخذ به لتحقيق النتائج التى أبرزها البحث على نطاق عريض وشامل ٠ كما أنها تفتح الطريق أمام البحوث الاخرى التى يحتاجها الميدان ٠

٩ ــ ملخص البحث :

ان ضيق الوقت قد يجعل كثيرين يترددون فى قراءة البحث من بدايتـه الى نهايته،فيبدأون القراءة بملخص البحث بامعان لتكون لديهم فكرة عن المشكلة ثم يحددون فائدتها أو عدم فائدتها لهم ، فاذا أثارت الدراسة اهتمامهم،ووجدوا انها ذات جدوى بالنسبة لهم ، يعيـدون القراءة من جديد بداية من الفصـل الاول الى الفصل الاخير ، وذلك للوقوف على جميع دقائق البحث وتفصيلاته ٠ لذلك ينبغى أن يعطى ملخص البحث للقارىء فى ايجاز الاجراءات والتطورات الكاملة للمشكلة ، وذلك بالتركيز على النقاط المهمه فقط ٠ وغالبا ، يكتب ملخص البحث من صورتين ، احدهما باللغة العربية ، والاخرى باللغة الأجنبية ٠

الفصل السادس

بعض الاساليب الاحصائية المستخدمة
فى البحــوث الانسانية

ويتعرض هذا الفصل لدراسة الموضوعات

- المنحنيات البيانية
- مقاييس النزعة المركزية ٠
- مقاييس الوضع النسبي ٠
- مقاييس التشتت ٠
- الارتباط ٠
- مقاييس الدلالة ٠
- تحليل التباين ٠
- التنبـؤ ٠
- اختبار كا٢ ٠

بعض الاساليب الاحصائية المستخدمة فى البحوث التربوية والنفسية

المنحنيات البيانية :

ان المنحنيات البيانية تلفت النظر الى توزيع الظاهرة المقاسة والى وضعها الراهن فى المجموعة بسرعة وبطريقة لا تتوفر فى غيرها من التمثيل الاحصائى للبيانات الرقمية ، ولهذا تستخدم طريقة التمثيل بالرسم البيانى ..برا فى الاعلان والدعاية اعتمادا على ما لهذه الطريقة من قدرة على توجيه الانتباه الى ما تمثله من حقائق · ومن الممكن أن يستفيد منها المعلم فوائد متعددة ، نذكر منها جمع بيانات سريعة عن مستوى التحصيل ، وعن امكانية الاختبار المستخدم فى التمييز بين مختلف المستويات · كذا يمكن باستخدام هذه المنحنيات ان يجمع المدرس بيانات سريعة عن الفروق الفردية بين تلاميذه ، وان يأخذ فكرة عن الامتحان ومدى ملائمته لتحصيل التلاميذ واستعدادهم ، وأن يقارن بين تحصيل التلاميذ كمجموعة فى الاختبارات المختلفة ، للوقوف على أيها كان أصعب او أسهل · وأخيرا ، يمكن للمدرس أن يجذب انتباه تلاميذه ، باطلاعهم على تقدمهم كمجموعة أولا بأول ، فيكون ذلك من دوافع تقدمهم فى التعلم ·

وهناك أربعة طرق لتمثيل التوزيعات التكرارية بالرسم البيانى ، وهى :

× المضلع التكرارى

× المدرج التكرارى ·

× منحنى التكرار المجتمع ·

× المنحنى المئينى ·

مقاييس النزعة المركزية :

اذا كان المطلوب تقويم الطالب ومعرفة مستواه بالنسبة لزملائه ، حتى يستطيع المدرس الحكم على مستواه ومدى تقدمه فى الفصل ، فانه يمكن تحقيق ذلك باستخدام مقاييس النزعة المركزية · والمقصود بالنزعة المركزية

ميل أفراد المجموعة الى التجمع في مركزها ، اذ نجد أن نسبة كبيرة من الافراد يحصلون على درجات تتدرج فى فئة معينة ، وان نسبا متناقصه من الافراد تحصل على درجات أعلى • ومقاييس النزعة المركزيه هى :

المتوسط : يحسب المتوسط كالاتي :

فى حالة البيانات غير المجمعة :

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مجموع الدرجـــات}}{\text{عدد الحـــالات}} = \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

وفى حالة البيانات المجمعة :

$$\text{المتوسط} = \frac{\text{مج (الدرجة × التكـــرار)}}{\text{عدد الحـــالات}} = \frac{\text{مج (د × ت)}}{\text{ن}}$$

واذا كان عدد الحالات كبيرا جـدا ، فان الدرجـــات تجمع فى فئـــات وتستخدم طريقة المتوسط الفرضى (مركز الفئة ذات أكبر تكرار) ، الـــذى معادلته :

$$\text{المتوسط} = \text{المتوسط الفرضى} + \text{سعة الفئة} \times \frac{\text{مج (التكرار × الانحراف عن المتوسط الفرضى)}}{\text{عـــدد الحـــالات}}$$

$$\text{م} = \text{م}_{1} + \text{ل} \times \frac{\text{مج (ت × ح)}}{\text{ن}}$$

الوســـيط :

هو القيمة الوسيطة التى يكون عدد القيم التى تعلوها مساويا لعدد القيم التى تليها • اى هو الدرجـــة التى تقسم توزيع الدرجـــات الي قســـمين متســـاويين •

ويمكن حساب الوسيط بالطرق التالية :

.. فى حالة البيانات غير المجمعة :

ترتب الدرجات تصاعديا ، ويحسب الوسيط من المعادلة :

$$\text{الوسيط} = \frac{ن + ١}{٢}$$ (اذا كان عدد الحالات فرديا)

حيث « ن » القيمة المتوسطة فى الترتيب التصاعدى .

أو

$$\text{الوسيط} = \frac{ن_١ + ن_٢}{٢}$$ (اذا كان عدد الحالات زوجيا)

حيث $ن_١$ ، $ن_٢$ القيمتين المتوسطتين فى الترتيب التصاعدى

× فى حالة البيانات المجمعة :

يمكن حساب الوسيط باستخدام القانون :

$$\text{الوسيط} = س + \left(\frac{\frac{ن}{٢} - ت_م}{ت} \right)$$

حيث :

س : الحد الادنى الحقيقى لدرجة الوسيط .

ن : عدد الحالات .

$ت_م$: التكرار المتجمع للدرجة السابقة لدرجة الوسيط .

ت : تكرار درجة الوسيط .

× اذا رتبنا الدرجات فى فئات ، فانه يمكن حساب الوسيط باستخدام القانون :

$$\text{الوسيط} = \text{س} + \left(\frac{\frac{\text{ن}}{٢} - \text{ت م}}{\text{ت}} \right) \times \text{ل}$$

حيث :

س : الحد الادنى الحقيقى لفئة الوسيط ٠

ن : عدد الحالات ٠

ت م : التكرار المتجمع للفئة السابقة لفئة الوسيط

ت : تكرار فئة الوسيط ٠

ل : سعة الفئة ٠

المنوال :

هو القيمة التى تقابل أكبر تكرار ٠ وفى حالة البيانات المجمعه فى فئات ، يمثل المنوال منتصف الفئة الاكثر تكرارا فى التوزيع ٠

ويعتبر المنوال أقل دقة من المتوسط والوسيط فى التعبير عن النزعة المركزية ٠ ويمكن حسابه بالاضافة الى ما سبق ، باستخدام القانون :

المنوال = ٣ × الوسيط ـ ٢ × المتوسط ٠

و = ٣ ط ـ ٢م ٠

مقاييس الوضع النسبى :

(أ) الرتبـــة :

تشير الى الوضع النسبى لفرد معين فى مجموعة معينة ٠

وترتب الرتب عادة ترتيبا تنازليا حيث نبدأ من أعلى الرتب الى أقلها ٠

(ب) المئينيات :

يعرف المئين بأنه النقطة التى تقسم التوزيع التكرارى الى اجزاء مئوية ٠ وتعطى المئينيات صورة صادقة عن ترتيب الفرد بالنسبة لافراد مجموعته ٠

أما الرتبة المثينية فهى عباره عن مقياس لتقنين عـــدد الحـــالات التى تحتسب على أساسها الرتبة بحيث يكون لها دلالة ثابتة ٠ واذا كان عدد افراد المجموعة صغيرا ، يمكن استخدام المعادلة التالية لحساب الرتب المثينيه :

(١٠٠ × الرتبة من أعلى ــ ٥٠)

الرتبة المثينية = ١٠٠ ــ ــــــــــــــــــــــــــــ

عدد الافراد

والرتبة المثينية لا تكون ذات معنى الا بالمقارنة مع افراد المجموعة ، اى ان الرتبة المثينية لتلميذ ، هى مقارنة نسبية بين تحصـــيل هـــذا التلميذ وتحصيل غيره من التلاميذ الذين طبق عليهم الاختبار ٠

(ج) الاعشاريات :

هى النقط التى تقسم التوزيع التكرارى الى اجزاء عشرية ، وللتوزيع التكرارى تسعة اعشاريات تقسمه الى عشرة أقسام متساوية ٠ فالاعشـــارى الثالث (مثلا) هو النقطة التى تقع تحتها ٣٠٪ من الحالات وفوقها ٧٠٪ منها ٠

(د) الارباعيات :

هى النقط التى تقسم التوزيع التكرارى الى أربعة أقسام متســـاوية بحيث تكون درجات التوزيع مرتبة ترتيبا تصاعديا ، وللتوزيعـــات التكرارية ثلاثة ارباعيات تقسم التوزيع الى أربعة أقسام متساوية ، فالارباعى الاول (مثلا) هو النقطة التى يقع اسفلها ٢٥٪ من الحالات واعلاها ٧٥٪ منها ٠

ويمكن حساب قيمة الا رباعيات بنفس الطريقة التى اتبعت فى حساب الوسيط ، فمثلا يمكن حساب الارباعى الثالث من القانون التالى :

الارباعى الثالث = الحد الادنى لفئة الارباعى الثالث +

سعة الفئـــة

ــــــــــــــــــــــ × (ترتيب الا رباعى الثالث ــ التكرار

التكرار الاصلى لتلك الفئة

المتجمع الصاعد السابق لفئة الارباعى الثالث) ٠

وبنفس الطريقة يمكن حساب الارباعيات الاخرى

مقاييس التشتت :

يحتاج الباحث عادة الى استخدام قيمة تعبر عن مدى تباعد القيم أو تقاربها فى المجموعات التى يشملها البحث تماثل تماما معاملات النزعة المركزية أو المتوسطات • وأهم هذه المقاييس أو المعاملات ، ما يلى :

(أ) المدى المطلق :

هو الفرق بين أكبر درجة وأصغر درجة فى التوزيع ، وهو وسيلة غير دقيقة لقياس التشتت لان قيمته تتوقف على درجتين فقط من درجات المجموعة دون الالتفات الى ما بينهما من درجات فاذا كانت القيمتان الطرفيتان متطرفتين يكون المدى واسعا الى درجة لا تمثل واقع تشتت القيم الاخرى •

(ب) نصف المدى الارباعى :

أوضحنا فيما سبق ان المدى المطلق يعتمد على القيم فى الطرفين ، لذا فالمدى المطلق يعتبر وسيلة غير موثوق به ، وللتغلب على عيوب المدى المطلق تستخدم طريقة نصف المدى الارباعى التى لا تأخذ فى الاعتبار القيم التى تقع فى الطرفين وتستبعدها •

ومعادلة نصف المدى الارباعى هى :

$$\text{نصف المدى الارباعى} = \frac{\text{الارباعى الثالث} - \text{الارباعى الاول}}{٢}$$

(ج) الانحراف المعيارى :

يطلق على متوسط مربعات الانحرافات اسم التباين ، ويطلق على الجذر التربيعى للتباين اسم الانحراف المعيارى • فالانحراف المعيارى هو الجذر التربيعى لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابى ويعين من القانون •

$$\text{الانحراف المعيارى} = \sqrt{\frac{\text{مج}(\text{س} - \text{م})^{٢}}{\text{ن}}} = \sqrt{\frac{\text{مج ح}^{٢}}{\text{ن}}}$$

اذا كانت الدرجات الخام (س) ارقاما صحيحة ، وكان متوسطها

الحسابى كذلك رقما صحيحا ، يكون حساب الانحراف المعيارى باستخدام المعادلة السابقه سهلا ، اما اذا كان متوسط الدرجة رقما غير صحيح فانه يمكن تبسيط المعادلة السابقة باختيار متوسط فرضى تكون قيمه العددية تساوى رقما صحيحا قيمته قريبة من المتوسط الحقيقى • فمثلا اذا كان المتوسط الحقيقى = ١ر١٣ (مثلا) يمكن اختيار القيمة ١٣ لتمثل المتوسط الفرضى ، اما اذا كان المتوسط الحقيقى = ٩ر١٣ (مثلا) يمكن اختبار القيمة ١٤ لتمثيل المتوسط الفرضى • وفى هذه الحالة تعدل المعادلة السابقة لتكون على الصور التالية :

$$\text{الانحراف المعيارى} = \sqrt{\left(\frac{\text{مجـ ح}^{2}}{\text{ن}}\right) - \left(\frac{\text{مجـ ح}}{\text{ن}}\right)^{2}}$$

حيث ح الانحراف عن المتوسط الفرضى •

وفى حالة حساب الانحراف المعيارى من جدول البيانات على أساس استخدام الفئات والوسط الفرضى ، فانه يمكن استخدام المعادلة التالية :

$$\text{الانحراف المعيارى} = \text{سعة الفئة} \times \sqrt{\frac{\text{مجـ (التكرار × مربع الانحراف)}}{\text{عدد الحالات}} - \left[\frac{\text{مجـ (التكرار × الانحراف)}}{\text{ن}}\right]^{2}}$$

$$= \text{ل} \times \sqrt{\frac{\text{مجـ (ت ح}^{2}\text{)}}{\text{ن}} - \left(\frac{\text{مجـ ت ح}}{\text{ن}}\right)^{2}}$$

الارتبـــاط :

يطلق على المعامل الذى يصف نوع العلاقة بين متغيرين «معامل الارتباط» وتنحصر قيمته بين + ١ ، ـ ١ • فاذا كانت العلاقة مطردة تماما كانتقيمة معامل الارتباط = + ١ ، واذا كانت العلاقة عكسية تماما كانت قيمة معامل الارتباط = ـ ١ •

ويمكن حساب معامل الارتباط من القيم الخام مباشرة باستخدام القـانون التالى :

$$ر = \frac{مج(س\,ص) - \frac{مج\,س \times مج\,ص}{ن}}{\sqrt{\left\{(مج\,س^{٢}) - \frac{(مج\,س)^{٢}}{ن}\right\}\left\{(مج\,ص^{٢}) - \frac{(مج\,ص)^{٢}}{ن}\right\}}}$$

حيث :

س درجات الاختبار الاول (مثلا)

ص درجات الاختبار الثانى

ن عدد التلاتميذ

وهناك عدة طرق متعددة أخرى لحساب معامل الارتباط ، وكلها مستمدة من المعادلة التى وضعها « بيرسون » وهي :

$$ر_{س\,ص} = \frac{مج(ح_{س} \times ح_{ص})}{ن\,ع_{س}\,ع_{ص}}$$

والمعادلة السابقة يمكن تبسيطها جبريا لكى تسهل العمليات الحسابية وبحيث لا تتطلب استخراج الانحراف المعيارى للمتغير س والمتغير ص (ع س ، ع ص) ، وتصبح على الصورة التالية :

$$ر = \frac{مج(ح_{س} \times ح_{ص})}{\sqrt{مج\,ح_{س}^{٢} \times مج\,ح_{ص}^{٢}}}$$

$ح_{س}$ = إنحراف عن متوسط المتغير س .

$ح_{ص}$ = انحراف ص عن متوسط المتغير ص .

واذا كان عدد أفراد العينة كبيرا ، فيكون من الصعب حساب المتوسط من الدرجات الخام دون تصنيفها فى فئات ، لذا يمكن ايجاد معامل الارتباط

فى ضوء الانحراف عن مركز فرضى بدلا من المتوســـط الحقيقي باستخدام القـــــانون :

$$\frac{مجـ (ح_{س} \times ح_{ص}) - \frac{مجـ ح_{س} \times مجـ ح_{ص}}{ن}}{\sqrt{\left\{ مجـ ح^{٢}_{س} - \frac{(مجـ ح_{س})^{٢}}{ن} \right\} \left\{ مجـ ح^{٢}_{ص} - \frac{(مجـ ح_{ص})^{٢}}{ن} \right\}}}$$

حيث : $ح_{س}$ ، $ح_{ص}$ الانحراف عن مركز فرضى ·

التنبـــؤ :

اذا كان معـــامل الارتبـــاط بين س ، ص هـــو $ر_{س ص}$ ، فانه يمـــكن التنبؤ بالدرجة المعيارية $س/ = (ر_{س ص}) \times ص/$

حيم : س / الدرجة المعيارية المتنبأ بها على المقياس (س)

، ص/ الدرجة المعيارية على المقياس (ص) ·

وفى حالة استخدام الدرجات الخام ، تكون المعادلة السابقة على الصورة:

$$\frac{س - م_{س}}{ع_{س}} = ر_{س ص} \times \frac{ص - م_{ص}}{ع_{ص}}$$

حيث : م س ، م ص متوسط درجات س ، ص على الترتيب ·

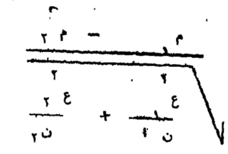
وتستخدم فى اختبار الفرض الصفرى ، والغرض منها معرفة ما اذا كانت $ع_{س}$ ، $ع_{ص}$ الانحراف المعيارى للدرجات س ، ص على الترتيب ·

مقياس الدلالة :

الفروق بين المجموعات هى فروق حقيقية وتعزى الى أثر متغيرات تجريبية أم انها تعزى الى الصدفة وحدها · اذا فرضنا أن المتوسط الحسابى لاحد المتغيرين هو م ١ ، وان المتوســـط الحسابى للمتغير الثانى هو م ٢ ، وان الانحراف

المعيارى للمتغير الاول ع ١ وللمتغير الثانى ع ٢ وان عدد الحالات هو ن ١ ، ن ٢ على الترتيب .

فاذا كان عدد أفراد العينة أكثر من ٣٠ ، يستخدم اختبار النسبة الحرجة ، ومعادلته هى : —



أما اذا كان عدد أفراد العينة أقل من ٣٠ ولا توجد علاقة بين الدرجات ، فاننا تستخدم اختبار (ت) الذى معادلته هى :

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\left(\frac{\text{ن}_1 \text{ع}_1^2 + \text{ن}_2 \text{ع}_2^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2}\right)\left(\frac{1}{\text{ن}_1} + \frac{1}{\text{ن}_2}\right)}}$$

واذا كان $\text{ن}_1 = \text{ن}_2 = \text{ن}$ ، فان المعادله السابقة تكون فى الصورة

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2 + \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}}$$

أما اذا كانت هناك علاقة بين الدرجات ، فاننا نستخدم الصورة التالية لاختبار (ت) .

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2}{\text{ن}_1} + \frac{\text{ع}_2^2}{\text{ن}_2} - 2\text{ر} \times \frac{\text{ع}_1 \times \text{ع}_2}{\text{ن}_1 \times \text{ن}_2}}}$$

تحليل التباين :

هو أسلوب احصائى نستطيع بواسطته تحليل نتائج تجربة استخدام مجموعات متوازية ، فى ظروف موحدة ، وعلى أن تكون متجانسة وتختلف فى المعالجة التى تنالها كل مجموعة •

وعلى ذلك فان هذا الاسلوب أعم وأشمل من النسبة الحرجة ، واختبار (ت) لانهما يستخدمان فى المقارنة بين نتائج مجموعتين فقط •

فاذا كان لدينا مجموعة كلية تتكون من مجموعتين فرعيتين ، لايجاد تباين المجموعة الكلية يستخدم القانون التالى :

$$ن ع^٢ = ن_١ ع^٢_١ + ن_٢ ع^٢_٢ + ن_١ ف^٢_١ + ن_٢ ف^٢_٢$$

حيث :

ع^٢ تباين المجموعة الكلية (المكونة من المجموعتين ١ ، ٢)

$ع_١$ الانحراف المعياري للمجموعة الاولى

$ع_٢$ الانحراف المعيارى للمجموعة الثانية

ن عدد حالات المجموعة الكلية

$ن_١$ عدد حالات المجموعة الاولى

$ن_٢$ عدد حالات المجموعة الثانية

$ف_١$ الفرق بين متوسط المجموعة الاولى والمتوسط العام للمجموعةالكلية

$ف_٢$ الفرق بين متوسط المجموعة الثانية والمتوسط العام للمجموعةالكلية

أما تباين المجموعة الكبيرة التى تتكون من عدد من العينات المتساويةفى فى عدد الافراد ، نحصل عليه باستخدام القانون :

التباين العام = متوسط التباين داخل المجموعات + تباين متوسط المجموعات •

$$\frac{مج\ ح^٢}{ن} = \frac{١}{و} مج \left(\frac{ح^٢}{ن} \right) + \frac{مج\ (م - \bar{م})^٢}{و}$$

حيث :

م = متوسط العينة الكبيرة أو المتوسط العام •

م/ = متوسط أى عينة صغيرة •

ن = عدد افراد المجموعة الكبيرة •

و = عدد العينات الصغيرة •

ح/ = انحراف الدرجات عن المتوسط العام •

ح = انحراف كل درجة عن متوسط العينة الصغيرة •

ويمكن توضيح تحليل التباين على أساس متغير واحد بالمثال التالى :

أراد باحث تجريب ثلاث طرق لتدريس « الفئات » على مجموعة مكونة من ثمان طلاب ، قسمهم عشوائيا الى ثلاث مجموعات فرعية ، بحيث يدرس المجموعة الاولى الطريقة الاولى ، وتدرس المجموعة الثانية الطريقة الثانية ، وتدرس المجموعة الثالثة الطريقة الثالثة وكانت النتائج التى تعبر عن الفرق الناتج عن التغيير فى الاداء الفئات قبل التجربة وبعدها ممثلة بالجدول التالى:

المجموعة الاولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
أ	د	ث
ب	هـ	ز
جـ		ط

المجموعة	س	ص	ل	ق

مجموع المربعات للتباين بين الطرق

$$= \frac{\text{س}^{٢}}{٣} + \frac{\text{ص}^{٢}}{٢} + \frac{\text{ل}^{٢}}{٣} - \frac{\text{ق}^{٢}}{٨} = \text{ك}_{١}$$

مجموع المربعات للتباين الداخلى

$$= (\text{أ}^{٢} + \text{ب}^{٢} + \text{جـ}^{٢} + \text{د}^{٢} + \text{هـ}^{٢} + \text{ث}^{٢} + \text{ز}^{٢} + \text{ط}^{٢})$$

$$- \left(\frac{\text{س}^{٢}}{٣} + \frac{\text{ص}^{٢}}{٢} + \frac{\text{ك}^{٢}}{٣}\right) = \text{ك}_{٢}$$

مجموع المربعات الكلية

$$= (\text{أ}^{٢} + \text{ب}^{٢} + \text{جـ}^{٢} + \text{د}^{٢} + \text{هـ}^{٢} + \text{ث}^{٢} + \text{ز}^{٢} + \text{ط}^{٢})$$

$$- \frac{\text{ق}^{٢}}{٨} = \text{ك}_{١} + \text{ك}_{٢}$$

حيث ان عدد الطرق = ٣ فان درجات الحرية = ٢

التباين بين الطرق $= \frac{\text{ك}_{١}}{٢}$

وحيث ان عدد التلاميذ = ٨ موزعين على ثلاث طـــرق ، اذن درجات الحرية = ٥

التباين داخل المجموعات $= \frac{\text{ك}_{٢}}{٥}$

$$\text{النسبة الفائية} = \frac{\text{التباين الكبير}}{\text{التباين الصغير}} = \frac{\frac{\text{ك}_{١}}{٢}}{\frac{\text{ك}_{٢}}{٥}}$$

وباستخدام جداول توزيع النسبة الفائية يمكن معرفة الدلالة الاحصائية للفرق بين التباين •

اختبار كا ٢ :

فكرة هذا الاسلوب الاحصائى تقوم على أساس الفرض الصفرى ، وهى أن التكرار الملاحظ فى الفئة أو الفئات موضع الدراسة يختلف عن التكرار المتوقع أو الفوضى اختلافا يرجع الى الصدفة • وذلك يعنى ان مجموعة القيم التى تلاحظ تختلف اختلافا ذا دلالة احصائية عن مجموعة القيم التى يفترض حدوثها على أساس نظرى أو احصائى احتمالى معين •

$$\text{ومعادله كا ٢} = \text{مجـ} \frac{(\text{ك} - \text{ك} /)^2}{\text{ك} /}$$

حيث :

ك التكرار الملاحظ (التجريبى) •

ك/ التكرار النظرى (حسب الفرض المختبر)

ولقد رأى الاخصائيون انه اذا كان لدينا درجة حرية واحدة فينبغى ان يدخل على المعادلة السابقة تصحيح لتكون على النحو التالى :

$$\text{كا}^2 = \text{مجـ} \frac{(\text{ك} - \text{ك} / - ٥ ر ٠)^2}{\text{ك} /}$$

المراجع العربية والأجنبية

١ ـ ابراهيم ، مجدى عزيز : **دراســـات فى المنهج التربوى المعـــاصر** •
القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٧ •

٢ ـ ـــــــــــــــــ **مقدمة فى مناهج البحث** • المنيـــا : دار نفرتيتى للطباعة والنشر ١٩٨٣ •

٣ ـ ـــــــــــــــــ « **مدى احتياج طـــلاب القسم الادبى فى المرحلة الثانوية لمادة الرياضيات** » ، رسالة ماجستير غير منشورة مودعة بمكتبة كلية التربية : جامعة أسيوط ، ١٩٧٥ •

٤ ـ أحمد ، سمير نعيم : **النظرية فى علم الاجتماع** • الطبعة الثـــانية •
القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧٨ •

٥ ـ السيد ، فؤاد البهى : **علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى** •
القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٧١ •

٦ ـ ـــــــــــــــــ **تحليل المحتوى لصحيفة منار المغرب** • القاهرة :
مطبعة دار التاليف ، ١٩٦٥ •

٧ ـ الغريب ، رمزيه : التقويم والقياس النفسى والتربوى • القـــاهرة :
مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٠ •

٨ ـ الفرحان ، اسحق أحمد ، وآخرون : **المنهاج التربوى بين الاصـــالة والمعاصرة** • الاردن (عمان) : دار الفرقان ، ١٩٨٤ •

٩ ـ جابر ، جابر عبد الحميد ، وأحمد خيرى كاظم : **مناهج البحث فى التربية وعلم النفس** • القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٣ •

١٠ ـ حسن ، عبد الباسط محمد : **أصـــول البحث الاجتمـــاعى** • الطبعة الثامنة • القاهرة : مكتبة وهبة ، ١٩٨٢ •

١١ ـ خيرى ، السيد محمد : **الاحصاء فى البحـــوث النفســـية والتربوية والاجتماعية** • الطبعة الرابعة • القاهرة دار النهضة العربية ، ١٩٧٠

١٢ ـ رابنستون ، ج • واين ، وآخرون • ترجمة محمد محمد عاشـــور ، وآخرون • **التقويم فى التربية الحديثة** • القاهرة مكتبة الانجـــلو المصرية ، ١٩٦٥ •

١٣ ـ طعيمة ، رشدى : **تحليل المحتوى فى العلوم الانسانية** • القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٨٧ •

١٤ ـ عبد الرازق ، طاهر : « أسلوب النظم فى التربية وتطبيقه على تطوير طرق التدريس » **مجلة التربية الجديدة** • السنة الثـــانية ، العـــدد السادس ، (أغسطس ١٩٧٥) بيروت : مكتب اليونســكو الاقليمى للتربية فى البلاد العربية •

١٥ ـ عبيد ، وليم : **محاضرات فى مناهج البحث** (استنســـل) • كلية التربية : جامعة عين شمس ، ١٩٨٦ •

١٦ ـ على ، محمد فتحى محمد ، **الاحصاء التطبيقى** ، الطبعة الثانية ، القاهرة: مكتبة عين شمس ، ١٩٧٢ •

١٧ ـ ماكنتوش ، دوجلاس • ترجمة ابراهيم بسيونى عميرة • **الاحصـــاء للمعلمين** • الطبعة الثانية • القاهرة دار المعارف ، ١٩٧٧ •

١٨ ـ همام ، حسن : **المنهج العلمى فى البحوث الاجتماعية** • جامعة حلوان : كلية الخدمة الاجتماعية ، ١٩٨٨ •

19) Barous, D. **From Communication to Curriculm.** Hormandsworth Middlesex : Binguin Books Co. Ltd., 1976.

20) Center For Developing English Language Teaching. **The Research Bulletin 1986 Education, Cairo** : Ain Shams University, 1986.

21) Lindquist, E.F. **Statistical Analysis in Educational.** Ca'cu:ta : Oxford & Ibn Publishing CO, 1970.

22) Smith, H.W. **Strategies of Social Research.** New Jersey : Engelwood Cliffs, Prentice Ha l, Inc. 1983.

23) Wilson, E. Bright. **An Introduction to Scientific Research.** New York : MCGR AW-HILL BOOK CO, Inc, 1952.

محتويات الكتاب

المدخـل العلمى للمعرفة

البحوث المسحية / الوصفية

البحـوث التجريبية

بعض الاساليب الاحصائية المستخدمة فى البحوث الانسانية

رقم الايداع بدار الكتب المصرية

١٩٨٩/٣٦٥٢

الترقيم الدولى

٩٧٧ ـ ٠٣ ـ ٠٠٤٨ ـ ×

طبع بمطابع دار الوزان للطباعة والنشر

القاهرة ـ المعادى ت ٣٥١٠٧٠١

مكتبة الأنجلو المصرية
١٦٥ شارع محمد فريد القاهرة